



# **ARKEEN SIDOTTU LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSO ISTUMATYÖNTEKIJÖILLE**

Hallapuro Ritva

Vesterinen Elisa

Opinnäytetyö  
Elokuu 2012  
Fysioterapian  
koulutusohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma

HALLAPURO, RITVA & VESTERINEN, ELISA:  
Arkeen sidottu liikuntainterventiojakso istumatyöntekijöille

Opinnäytetyö 97 sivua, joista liitteitä 12 sivua  
Elokuu 2012

---

Istumatyö aiheuttaa tuki- ja liikuntaelinongelmia sekä edistää lihomista. Liikunnan puute heikentää työikäisen väestön toimintakykyä ja terveyttä. Terveysliikuntasuosittelun mukaan kestävyystyyppisen liikunnan ohella on tarpeellista kohdistaa huomio lihasten voimaa parantaviin sekä notkeutta ja nivelten liikelaajuuksia ylläpitäviin harjoituksiin.

Opinnäytetyön lähtökohtana oli kiinnostus työhyvinvointia ja istumatyöstä aiheutuvia terveydellisiä ongelmia kohtaan. Näiden pohjalta suunniteltiin nykyisten työikäisille tarkoitettujen kuntoutusjaksojen rinnalle tiiviimminkin arkeen sidottu liikuntainterventiojakso. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää säännöllisesti liikkumaan motivoivaa liikuntainterventiojaksoa. Tarkoitus oli testata interventiojakson toimivuutta ja vaikuttavuutta istumatyöntekijöille.

Testiryhmä koostui kuudesta Tampereen ammattikorkeakoulun istumatyöntekijästä. Interventiojakson pituus oli viisi ja puoli kuukautta. Testiryhmälle tehtiin kuntotestaukset ja haastattelut jakson alussa ja lopussa. Interventio sisälsi yksilö- ja ryhmäohjausta. Alkuperäisestä kuuden hengen testiryhmästä loppumittauksiin osallistui tuloksien kannalta liian pieni osa. Tästä johtuen opinnäytetyönä kehitetyn mallin testaaminen jäi väliin.

Interventiojakson toimivuudesta saatiin positiivista palautetta kyselyn perusteella. Etenkin henkilökohtainen liikuntaneuvonta koettiin motivoivaksi. Kehittämisehdotus on, että interventiojaksoa testataan isommalle ryhmälle. Ryhmän valikoinnissa on käytettävä esimerkiksi kuntotestejä tai hyödynnettävä työterveyshuollon tietoja työntekijöiden kunnosta. Tällöin ryhmään valikoituu inaktiivisia henkilöitä, joilla on tarve kuntoutukseen. Kuntotestien valikoinnissa on oltava kriittisempi.

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree programme of Physiotherapy

HALLAPURO, RITVA & VESTERINEN, ELISA:  
Everyday Exercise Intervention for People Doing Sedentary Work

Bachelor's thesis 97 pages, appendices 12 pages  
August 2012

---

The objective of this study was to develop a model that motivates people doing sedentary work to exercise more than they presently do. There are a lot of surveys indicating that working people do not exercise enough. This deteriorates their health and functional capacity. Especially people doing sedentary work are affected by musculoskeletal disorders and health problems in general. An intervention period motivating to do everyday exercises instead of going to a rehabilitation institution was planned as a part of this study. The purpose of this study was to create exercise-intervention and to test it with people doing sedentary work.

The sample of this study consisted of 6 persons doing sedentary work in Tampere University of Applied Sciences. They were interviewed and fitness tests were done at the beginning and at the end of the intervention. They were given personal guidance and were instructed in the group to find ways to increase exercise.

There were not enough results to show whether the participants' physical condition improved during the intervention period. It was not thus possible to draw conclusions on the effectiveness of the intervention period. The written feedback obtained from the participants was positive. Further studies with a larger sample are required to support the hypothesis that interventions should be done to motivate working people to exercise more.

---

Key words: fitness testing, fitness guidance, sedentary work, health

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	PERUSTELUJA LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSOLLE .....	8
2.1	Istumatyö ja sen aiheuttamat yleisimmät terveysongelmat .....	9
2.2	Kelan järjestämiä kuntoutusmalleja työikäisille .....	11
2.2.1	Ammatillisesti suunnattu lääkinällinen kuntoutus - ASLAK .....	12
2.2.2	Työkykyä ylläpitävä kuntoutus - TYK .....	13
2.3	Käytössä olevien kuntoutusmallien ongelmakohtia ja kehitysehdotuksia.....	14
3	LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSON TEORIAPOHJA.....	16
3.1	Motivaatioteoriat.....	16
3.2	Liikuntaneuvonta .....	18
3.3	Fyysisen kunnon määritelmä ja kehittyminen sekä terveysliikuntasuositukset .....	22
3.4	Syvien lihaksien merkitys istumatyöntekijälle .....	25
3.5	Lihastasapainon merkitys istumatyöntekijälle.....	26
3.6	Sykerajojen merkitys liikunnassa .....	27
3.7	Venyttelyn merkitys lihashuollossa .....	30
3.8	Rentoutumisen merkitys työstä palautumisessa .....	32
3.9	Sauvakävely .....	33
4	TERVEYSKUNNON TESTAAMINEN .....	35
4.1	Laadukas kuntotestaus .....	35
4.2	Testitulosten tulkinnasta .....	36
4.3	Kehon koostumuksen mittaaminen.....	37
4.4	Kestävyyssominaisuuksien mittaaminen.....	38
4.5	Hermo-lihasjärjestelmän toimintakyvyn mittaaminen.....	39
4.6	Notkeuden mittaaminen .....	40
4.7	Tasapainon mittaaminen .....	40
5	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	42
6	LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSON TOTEUTUS .....	43
6.1	Ryhmän valinta ja haastattelu .....	43
6.2	Kehon koostumuksen mittaus ja kuntotestit .....	44
6.3	Liikuntasuunnitelman laatiminen ja liikuntapäiväkirja .....	48
6.4	Ryhmätunnit.....	49
6.4.1	Mattojumppa .....	49
6.4.2	Niska-selkäjumppa .....	51
6.4.3	Intervallijumppa .....	54
6.4.4	Venyttely .....	56

6.4.5	Rentoutus .....	59
6.4.6	Ulkoliikunta .....	62
7	KUNTOTESTIEN TULOKSET .....	63
8	PALAUTEKYSELYN TULOKSET .....	71
8.1	Yksilölliset liikuntaohjeet .....	71
8.2	Ryhmätunnit.....	72
8.3	Kotiohjeet.....	73
8.4	Liikuntapäiväkirja .....	74
8.5	Jakson toteutus .....	75
9	POHDINTA.....	78
	LÄHTEET .....	83
	LIITTEET .....	86

## 1 JOHDANTO

Liikunnan puute heikentää työikäisen väestön toimintakykyä ja terveyttä. Myös epäterveellinen ruokavalio, mielenterveysongelmat, tupakointi ja liiallinen alkoholin käyttö vaikuttavat terveyteen epädullisesti. Nämä seikat ovat yhteydessä useimpiin kansansairauksiin ja aiheuttavat ennenaikaisia kuolemia (Tjäder 2011). Mielestämme elintapojen kohentamiseen ja terveyden edistämiseen on panostettava, jotta Suomessa on tulevana vuosina riittävästi työkykyistä työvoimaa.

Istuma-asento on tutkimusten mukaan ihmisen selälle yksi rasittavimmista asennoista (Ahonen & Sandström 2011, 196). Pitkäkestoinen istuminen on monien tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen taustalla. Tämä koskee kaikkia ikäluokkia. Terveiden kannalta on syytä vähentää istumista ja aloittaa kunto- ja terveysliikunta ja/tai jatkaa sitä säännöllisesti. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108–3109.)

UKK-instituutin tutkija Erja Toropainen toteaa, että liikuntaintervention vaikuttavuuden arvioinnille on käytännön tarve. Kun vaikuttavuutta arvioidaan, saadaan lisää tietoa tuloksellisista liikuntaan aktivoivista toimintamalleista. Tietoa tarvitaan keinoista, joilla voidaan edistää fyysisesti aktiivisten ja inaktiivisten liikkujien fyysistä kuntoa. (Toropainen 2007.)

Opinnäytetyönä suunnitellaan ja toteutetaan viiden ja puolen kuukauden interventiojakso Tampereen ammattikorkeakoulun henkilökunnasta valitulle kuuden henkilön istumatyöntekijäryhmälle. Kohderyhmänä on istumatyöntekijöitä, koska olemme kiinnostuneita istumatyön aiheuttamien terveysongelmien ennaltaehkäisystä.

Raportin alkupuolella on lyhyt katsaus istumisen vaikutuksista terveydelle. Esitämme alkupuolella myös perusteluja sille, miksi suunnittelemamme interventiojakso on tarpeellinen jo olemassa olevien työikäisten kuntoutusjaksojen rinnalle. Teoriaosuudessa tuomme esiin ne osa-alueet, jotka ovat keskeisiä: motivointi, liikuntaneuvonta, fyysisen kunto ja sen kehittäminen sekä kehonhuolto. Kuntotestauksesta kerromme omassa teoriaosuudessaan.

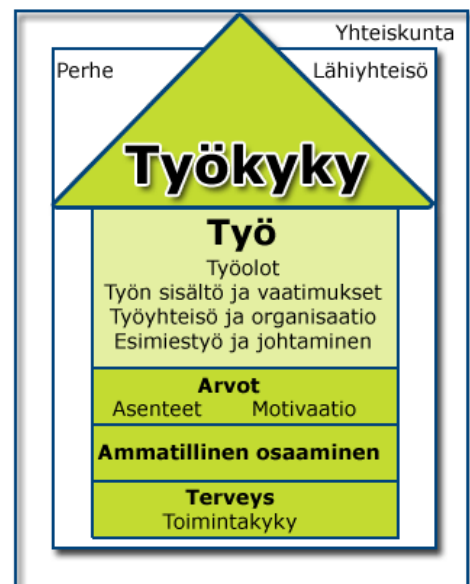
Interventiojakso sisältää alku- ja loppuhaastattelut ja kuntotestaukset. Jaksoon sisältyy henkilökohtaista liikuntaneuvontaa ja viisi ryhmäliikuntatuntia. Liikuntaneuvontaa annamme sekä suullisesti että kirjallisesti. Haluamme kehittää omaa osaamistamme terveyskunnan mittaamisessa ja hyvää terveyskuntoa edistävässä ohjaustoiminnassa. Tulevaa työelämää ajatellen haluamme kokemusta suuremman kokonaisuuden suunnittelusta ja hahmottamisesta. Toteutus kokonaisuudessaan kuvataan opinnäytetyöraporttimme loppuosassa. Raportin lopussa analysoimme kuntotestien ja palautekyselyn tuloksia. Pohdinnassa refleктоimme intervention onnistumista, omaa oppimista sekä mietimme, miten mallia voi kehittää.

## 2 PERUSTELUJA LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSOLLE

Työssä jaksaminen ja työurien pidentäminen on ollut viime aikoina paljon esillä. Tämä on ollut keskustelunaihe myös omissa työyhteisöissämme ja lähipiirissämme. Työssä jaksaminen käsittää sekä fyysisen että psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueita. Henkinen hyvinvointi heijastelee fyysiseen hyvinvointiin ja kuntoon ja päinvastoin. Nyky-yhteiskunnan toiminnassa tekemisen on oltava tehokasta ja ihmisten on jaksettava nopeasti muuttuvissa olosuhteissa (Aalto 2006, 27).

Väestön vanhenemisen tuomiin terveyshaasteisiin vastaa liikuntaneuvonnan kehittäminen työterveyshuollossa ja perusterveydenhuollossa (Heikkinen & Ilmarinen 2001, 653–660). Liikuntaintervention vaikuttavuuden arvioinnille on käytännön tarve. Kun vaikuttavuutta arvioidaan, saadaan lisää tietoa tuloksellisista liikuntaan aktivoivista toimintamalleista ja keinoista, joilla voidaan edistää fyysisesti aktiivisten ja inaktiivisten liikkujien fyysistä kuntoa. Tietoa tarvitaan muun muassa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. (Toropainen 2007.)

Professori Juhani Ilmarisen kehittämässä mallissa (kuvio 1) kuvataan työkykyä talon muodossa. Työkykytaloissa on neljä kerrosta. Näistä kerroksista kolme alimmaista kuvaavat yksilön henkilökohtaisia voimavaroja ja neljäs kerros itse työtä ja työoloja. Talon perustana ovat terveys ja toimintakyky. Tähän kuuluvat fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky. (Ilmarinen 2010) Me pyrimme yhdessä opinnäytetyöryhmämme osallistujien kanssa vaikuttamaan interventiojaksolla fyysiseen toimintakykyyn.



KUVIO 1. Työkykytalo (Ilmarinen 2010)

Yksilön voimavarat rakentuvat nykykäsityksen mukaan terveydestä, toimintakyvystä, osaamisesta, arvoista, asenteista ja motivaatiosta. Terveys ja toimintakyky ovat yksilön voimavarojen kuten myös työkyvyn perustana. Liikunnan merkitystä työkyvylle voidaan tarkastella tämän mallin pohjalta. Liikunta ei vaikuta suoraan työkykyyn vaan epä-



suorasti sen perusteisiin. Tämä tekee liikunnasta perusasian ja välttämättömyyden yksilön kannalta. Fyysisesti passiiviselle väestölle terveystiikunnan matalampi vaatimustaso kuntoliikuntaan nähden voi tehdä liikunnasta aikaisempaa helpommin omaksuttavan elämäntavan. (Heikkinen & Ilmarinen 2001, 653–660).

Työikäisten fyysisen toimintakyvyn tarve säilyy tulevaisuudessakin työelämässä. Tällä seikalla on tärkeä merkitys työkyvyn osatekijänä. Varsinkin yli 45-vuotiailla fyysisen toimintakyvyn osa-alue korostuu. Nuoremmilla huonon fyysisen kunnon omaavilla työikäisillä työntekijöillä heikko fyysinen toimintakyky heikentää jaksamista työssä. Koska työkyky-käsite on laaja, liikunnan työkykyyn kohdistuvien vaikutusten arviointi on vaikeaa. (Heikkinen & Ilmarinen 2001, 653–660.) Kestävyystyyppisen liikunnan ohella on tarpeellista kohdistaa huomio lihasten voimaa parantaviin sekä notkeutta ja nivelten liikelaajuuksia ylläpitäviin harjoituksiin (Heikkinen & Ilmarinen 2001, 653–660).

Nyky-yhteiskunta ja työ asettavat ihmiselle vaatimuksia. On oltava tehokas, pystyttävä sopeutumaan ja selviytymään vaativissakin olosuhteissa. Työtä tulisi tehdä halvemmalla, vähemmällä työntekijöillä, pienemmällä resursseilla ja nopeammalla tahdilla. (Aalto 2006, 27.) Vaatimustaso elämäntason suhteen lisää stressiä. Ihmiset haluavat omistaa enemmän kuin aiemmin ja vaativat itseltään paljon. Kun tahti on liian kova ja vastuu liian suuri, henkiset paineet kasvavat ja syntyy työuupumusta. Se oireilee väsymyksenä ja hitaana palautumisena. Ihminen muuttuu kyynisemmäksi, epämotivoituneemmaksi ja surullisemmaksi. (Aalto 2006, 29–30.)

## **2.1 Istumatyö ja sen aiheuttamat yleisimmät terveysongelmat**

Systeemis suunnittelija Jääskeläinen (2011) kertoo työterveyslaitoksen internetsivuilla, että tietokonetta käyttää työssään yli 70% työntekijöistä ja heistä yli 80% käyttää sitä enemmän kuin neljä tuntia päivässä. Hänen mukaansa tietotekniikan edistymisestä huolimatta työtilat ja työvälineet toimistoissa ovat pysyneet hyvin samanlaisina. Toimistotyö luokitellaan kevyeksi työksi. Siitä huolimatta moni tietokonetta käyttävä kokee epämukavuuden tunnetta ja rasittuneisuutta työpäivän jälkeen. Osa vaivoista on pitkäaikaisia ja osa menee ohi nopeasti. Näyttöpäätetyöntekijöiden yleisimmät vaivat ovat niska-hartiaseudun sekä käsien kipu ja rasittuminen ja silmien kutina ja väsyminen. Jääskeläinen (2011) kertoo, että työntekijät kokevat myös henkistä räsitusta. Tämä johtunee

tietotekniikan jatkuvasta kehittämisestä ja sen myötä jatkuvasta uuden tiedon omaksumisen vaateesta. (Jääskeläinen 2011.) Testiryhmässämme tuli ilmi jatkuva uusien ohjelmien opettelemisen stressaavuus.

Pitkäkestoinen istuminen on monien tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen taustalla. Tämä koskee kaikkia ikäluokkia. Istumisen haitallisuus perustuu siihen, että istuminen on yleistä ja jatkuvaa ja sillä on sairauksien vaaraa lisääviä vaikutuksia. Runsaaseen istumiseen liittyy epäedullisia muutoksia rasva- ja hiilihydraattiaineenvaihdunnassa, verenpaineessa ja vyötärön ympärysmittassa ja niiden seurauksena on mm. tyypin 2 diabeteksen ja sydän- ja verisuonitautien vaaran kasvu. Liiallisen istumisen haitat terveydelle on osoitettu tutkimuksissa selvästi. Terveyden kannalta on syytä vähentää istumista ja korvata se seisoon tapahtuvilla toiminnoilla. Lisäksi on hyvä aloittaa kunto- ja terveysliikunta ja/tai jatkaa sitä säännöllistä. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108–3109.)

Istuminen on yksi lihavuusepidemian keskeisin syy. Kun istumisaikaa vähentää ja lisää seisoon tehtäviä toimintoja, tulee ehkäistyksi lihomista jopa tehokkaammin kuin liikuntaharjoittelulla. Istuminen on fyysistä passiivisuutta ja usein toistuvat lyhyet kävelytuokiot esimerkiksi työssä ehkäisevät lihomista. Kun lisää istumista katkaisevia taukoja, vähentyvät istumisen epäedulliset vaikutukset mm. vyötärön ympärysmittaan ja painoindeksiin. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108–3109.)

Vartalon lihaksissa on jatkuva aktiviteetti istuma-asennossa. Mittauksissa on saatu aktiviteettitasoista tulokseksi vatsalihaksissa 1-3 % ja selkälihaksissa 4-6 % maksimaalisesta supistusvoimasta. Niskalihakset ovat myös tärkeässä asemassa hyvän istuma-asennon kannalta, koska ne vakauttavat pään asentoa. (Ahonen & Sandström 2011, 61.)

Istuma-asento on tutkimusten mukaan ihmisen selälle yksi rasittavimmista asennoista. Jotta selän kudoksien aineenvaihdunta ja verenkierto pysyisivät hyvällä tasolla, olisi asentoa vaihdettava mahdollisimman usein ja oltava liikkeessä. Neutraalissa istuma-asennossa lonkissa ja polvissa on noin 90 asteen kulma. Sääri on lähes pystyasennossa. Selkälihaksissa ei ole enempää jännitystä kuin mitä ranka tarvitsee pysyäksensä keskiasennossa ja kädet lepäävät sylissä. Tutkimuksissa on todettu lonkkanivelen 90 asteen kulman rasittavan enemmän selän välilevyrakenteita haitallisella tavalla. Nykyään suositellaan lonkan kulmaksi 135 astetta tai enemmän istumatason korkeudesta ja istujan anatomisesta rakenteesta riippuen. Tällöin lantioon kohdistuva vääntömomentti vähe-

nee. Aina tällainen asento ei ole mahdollinen johtuen työtuolista. Kun käsiä kannatellaan edessä työskenneltäessä tietokoneella, siirtyy massakeskipisteen paikka, jolloin selkälihakien lihasjännitys kasvaa. Asennosta voi aiheutua myös käsivarsien ja ranteiden jänteiden kipuja ja vaivoja. (Ahonen & Sandström 2011, 196–198.)

## 2.2 Kelan järjestämiä kuntoutusmalleja työikäisille

Tällä hetkellä Kansaneläkelaitos KELA tukee erilaisia kuntoutusmalleja, joista ASLAK- ja TYK- kuntoutus ovat keskeisimmät työikäisten työkykyä tukevat kuntoutukset. Viime vuosina on käyty keskustelua kuntoutuksien vaikuttavuudesta. Yhteiskunta käyttää suuria määriä rahaa kuntoutuksen tukemiseen, joten on oletettavasti suotavaa, että kuntoutuksella saataisiin aikaan toivottuja tuloksia.

KELA on ollut tietoinen kuntoutusmalleihin kohdistuvasta kritiikistä ja herännyt kehittämään niitä. Kelan toteuttaman työhönkuntoutuksen kehittämishankkeen (2007–2011) tavoitteena oli kehittää kuntoutusta työn ja työelämän muuttuneisiin tarpeisiin sekä edistää yhteistyötahojen entistä parempaa verkostoitumista kuntoutusprosessin aikana. Kehittämisen kohteena olivat vakiintuneet kuntoutusmuodot ASLAK ja TYK. Tuloksia on jo hyödynnetty uudistamalla ASLAK- kuntoutusta 2012 vuoden alusta. (Aalto & Hinkka 2011, 6.) Uudistuksesta yksi esimerkki on Kelan toteuttama yksilöllisen tavoitteiden asettamisen menetelmän (GAS-menetelmän) tuominen kuntoutukseen (Penttinen & Vainiemi 2011, 12).

Tällä hetkellä meneillä on monivuotinen kehittämishanke ”Uudenlaista työikäisten kuntoutusta - Ideoista tuloksiin Kelan työhönkuntoutuksen kehittämishankkeessa”. Arvioinnin lopulliset tulokset valmistuvat vuonna 2013 ja ovat käytettävissä vuoden 2016 standardivalmistelussa. (Aalto & Hinkka 2011, 7.) Uudet standardit mahdollistavat kuntoutuksen toteutuksen sekä lyhyt- että pitkäkestoisena. Kuntoutus voi tulevaisuudessa toteutua avo- tai laitosjaksoina. Kurssijaksojen pituudet voivat olla lyhyempiä ja kuntoutuksen kokonaiskesto voi vaihdella hakijatahon (työpaikat, työterveyshuollot, ammattiliitot ja yhdistykset) tarpeiden mukaan. Suuri muutos tulee olemaan se, että myös määräaikaississa työsuhteissa olevat ja yrittäjät voivat hakeutua entistä paremmin ja oikea-aikaisemmin kuntoutukseen. Kurssin ”runko” muodostuu kuitenkin edelleen alku-

jaksosta, kurssijaksoista, yhteistyöpäivistä ja loppujaksosta sekä mahdollisesta yhdestä työpaikkakäynnistä. (Penttinen & Vainiemi 2011, 13.)

### **2.2.1 Ammatillisesti suunnattu lääkinnällinen kuntoutus - ASLAK**

ASLAK- kuntoutus on ollut käytössä jo lähes 30 vuotta. ASLAK- kuntoutus on ammatillisesti suunnattua lääkinnällistä kuntoutusta. Ammatillisesti suunnattu tarkoittaa, että samassa kuntoutusryhmässä on saman ammattiryhmän osallistujia. Kuntoutukseen voi hakeutua henkilö, joka on työelämässä. Kuntoutujalla esiintyy työstä johtuvaa fyysistä, henkistä ja/tai sosiaalista kuormittumista, joka johtaa helposti terveysongelmien kasautumiseen ja työkyvyn heikkenemiseen. Kuntoutuksen avulla voi ylläpitää ja parantaa työ- ja toimintakykyä. Kurssien tavoitteena on työkyvyn pitkäaikainen parantaminen ja työkyvyn säilyttäminen silloin, kun työkyvyn heikkenemisen riskit ovat jo todettavissa. (KELA 2012.)

Sisältö ASLAK- kuntoutuksessa painottuu ryhmämuotoiseen toimintaan, joka sisältää liikuntaa, ammatillista ohjausta ja tietoa terveellisistä elämäntavoista. Kuntoutuksen toteuttamistavoissa on vaihtelua riippuen eri työnantajista ja kuntoutuslaitoksista. Esimerkiksi kuntoutusjaksojen pituuksissa on suuria eroja. Keskeistä ASLAK- toiminnassa on yhteistyö kuntoutuslaitoksen ja työterveyshuollon välillä. (Perkiö–Mäkelä 2001, 254.)

Kuntoutusta järjestetään sekä lyhyt- että pitkäkestoisena. Lyhytkestoisen kuntoutuksen pituus on 10–12 vuorokautta. Siihen kuuluu alkujakso, kurssijakso(t), yhteistyöpäivä ja loppujakso. Kurssin toteutus tapahtuu kahdeksan kuukauden sisällä sen alkamisesta. Pitkäkestoinen kuntoutus kestää 20–22 vuorokautta. Siihen kuuluu alkujakso, kurssijaksot, yhteistyöpäivä ja loppujakso. Kurssi toteutuu noin vuoden sisällä sen alkamisesta. (KELA 2012.) Puolen vuoden kuluttua viimeisen jakson loppumisesta on ASLAK- kurssin kuntoutujilla yhteistapaaminen. Silloin heidän kestävyyskuntonsa testataan. Toinen seuranta on omassa työterveyshuollossa jokaiselle yksilöllisesti. Kuntoutujalle tehdään samat lihaskuntotestit, jotka hänelle on tehty kuntoutuksen alussa kuntoutuslaitoksessa. Kolmas seurantakerta on ryhmätapaaminen, kun kaksi vuotta on kulunut viimeisestä kuntoutuslaitoksen tapaamiskerrasta. Tällä seurantakerralla mitataan kestä-

vyyskunto ja kuntoutuksesta tehdään kirjallinen loppuyhteenveto. (Työterveyspalvelu Viisarin kuntoutustyöryhmä 2007.)

### **2.2.2 Työkykyä ylläpitävä kuntoutus - TYK**

TYK lyhenne tulee sanoista Työkykyä ylläpitävä kuntoutus. Kuntoutuksen tavoitteena on ylläpitää ja parantavaa työelämässä mukana olevan työkykyä, jotta hän voisi jatkaa nykyisessä tai sitä vastaavassa työssä. Työntekijällä pitää olla voimassa oleva työsuhde. ”TYK- toiminta on tarkoitettu työntekijöille, joiden työkyky ja ansiomahdollisuudet ovat sairauden, vian tai vamman vuoksi olennaisesti heikentyneet tai joilla on työkyvyttömyyden uhka lähivuosina.” (KELA 2011.)

TYK- toiminnalla pyritään parantamaan sekä fyysistä että psyykkistä työ- ja toimintakykyä. Kuntoutuksessa huomioidaan myös työympäristö ja olosuhteet työpaikalla. Työterveyshuolto ohjaa työntekijät Kelan TYK- toimintaan, jos työpaikalla tai työterveyshuollossa tehdyt toimenpiteet eivät ole riittäviä. (KELA 2011.)

Työkykyä ylläpitävä ja parantava valmennus on yksilöllisesti suunniteltua. Se voidaan toteuttaa joko yksilökohtaisesti tai ammattiala- tai työpaikkakohtaisina ryhminä. Jos kuntoutus toteutetaan ryhmämuotoisena, valmennuksen suunnitteluun osallistuvat Kelan, kuntoutuslaitoksen, työnantajan ja työterveyshuollon edustajat. Valmennusjaksolla työntekijää ohjataan ja neuvotaan työhön ja ammattitaitoon sekä työssä selviytymiseen ja työympäristön muutosmahdollisuuksiin liittyvissä asioissa. Yksilökohtaisessa TYK-toiminnassa työpaikkayhteyksiä järjestetään kuntoutujan tarpeen mukaan jaksojen aikana. (KELA 2011.)

TYK- toiminta toteutetaan kuntoutuslaitoksessa, joita on eri puolilla Suomea. Kuntoutukseen kuuluu 1–12 vuorokauden selvitysjakso, jossa laaditaan yksilöllinen valmennussuunnitelma. Toinen jakso on valmennusjakso, joka kestää enintään 19 vuorokautta. Kuntoutusjaksot on mahdollista toteuttaa myös lyhyissä jaksoissa, joiden välillä työntekijä työskentelee työpaikallaan. Koko kuntoutusprosessin kestää n. 1–2 vuotta. (KELA 2011.)

### 2.3 Käytössä olevien kuntoutusmallien ongelmakohtia ja kehitysehdotuksia

ASLAK- kuntoutuksen vaikuttavuutta on tutkittu vuosien varrella useissa eri tutkimuksissa. Miina Sillanpää Säätiön rahoittamassa tutkimuksessa ”Työhyvinvointi vahvistuu varhaiskuntoutuksessa: ASLAK- kuntoutuksen ja Työhyvinvointi- kuntoremontin vaikuttavuus.” Professori Ulla Kinnunen ja PsL Maija Tirkkonen ovat tutkineet kuuden ASLAK- kuntoutusta käsittelevän tutkimuksen tuloksia. Heidän tutkimuksessaan tulee ilmi, että yleisin ASLAK- kuntoutukselle asetetuista tavoitteista on kuntoilun ja liikunnan aktivoiminen. Palautekyselyiden perusteella tämä tavoite on arvioitu heikoimmin toteutuneeksi. On mahdollista, että fyysisen kunnon kohentamisen tavoite ei motivoi hyödyntämään ASLAK- kuntoutuksen monipuolista sisältöä. Kunnon kohentumiseen tähtäävä tavoite voisi toteutua paremmin jollakin muulla kuin ASLAK- kurssilla. Kuntoutujajoukon alun perin parhaiten voivat asettavat herkimmin tavoitteekseen kuntoilun ja liikunnan aktivoimisen. Kuntoutukseen tulisi valikoitua henkilöitä, joilla on kuntoutukseen todellinen tarve. (Kinnunen & Tirkkonen 2010, 112.)

Uusin ja tällä hetkellä laajin tutkimus koskien ASLAK- kuntoutusta, on Turun Yliopistossa väitelleen LL Mikhail Saltychev:n väitöstutkimus ”The Effectiveness of Vocationally Oriented Medical Rehabilitation (Aslak) Amongst Public Sector Employees” (Ammatillisesti syvennetyn lääkinnällisen kuntoutuksen (Aslak) vaikuttavuus kunnallissektorin työntekijöillä). Saltychev:n tutkimuksen tavoitteena oli arvioida ennustaako kohonnut työkyvyttömyysriski pääsyä kuntoutukseen, sekä arvioida ASLAK- kuntoutuksen vaikuttavuutta mitattuna työkyvyttömyyden riskitason sekä terveyskäyttäytymisen muutoksilla. Aineisto on kerätty vuosina 1997- 2005 ASLAK- kuntoutukseen osallistuneista ja kokonaismäärä oli 53 416 työntekijää. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen että pääasiallisesti työterveyshuollon kautta tapahtuva ohjautuminen ASLAK- kuntoutukseen saattaa olla puutteellinen niiden yksilöiden kohdalla, joilla on korkeampi riski joutua työkyvyttömäksi. Saltychev kertoo, että ASLAK- kuntoutuksen vaikuttavuudesta ei saatu näyttöä tutkitussa väestössä käytetyillä arviointimenetelmillä. (Saltychev 2012.)

Inaktiivisten henkilöiden mukaan saaminen kuntoutukseen on ongelma, jonka ratkaisuun on yritettävä löytää uusia keinoja. Tämän hetken kuntoutusmallit ovat sisällöltään monipuolisia. Pohdimme onko sisältö jo liian laaja suhteessa inaktiivisen henkilön aloitustarpeisiin. Sisällössä tulisi mielestämme huomioida onko kuntoutujalla tarve liikun-

nalliseen, psykologiseen tai ravintoasioihin liittyvään kuntoutukseen. Lisäksi liikuntamuodoissa tulisi huomioida ammattiryhmän tarpeita.

ASLAK- kuntoutuksessa kaikki toiminta on ryhmämuotoista, joten yksilöllisen ohjaus jää vähäiseksi. Mielestämme yksilöllinen tuki olisi tärkeää ryhmätoiminnan lisäksi. Oman kokemuksemme mukaan kuntoutuksessa jaetaan täytettäväksi liikuntapäiväkirja, mutta siitä ei saa kuntoutuksen aikana palautetta. Olemme kiinnostuneita tietämään, motivoisiko liikuntapäiväkirjasta saatava säännöllinen palaute ja kannustus liikunnan aktivoimiseksi asetetun tavoitteen saavuttamisessa.

Kuntoutus tapahtuu pääasiassa kuntoutuslaitoksissa ja on järjestetty yksittäisinä kuntoutuspäivinä tai -jaksoina. Mielestämme on tärkeää kehittää interventiojaksoa, joka mahdollistaa kuntoutukseen osallistumisen arjessa eikä vaadi pidempiä poissaoloja kotoa ja työpaikalta. Esimerkiksi pienten lasten vanhemmille kuntoutuslaitoksiin lähteminen on mahdollisesti vaikeaa ja vaatii paljon järjestelyjä. Kynnys lähteä mukaan kuntoutukseen voi olla matalampi sen tapahtuessa arjessa. Arkeen sidottu kuntoutus ei muuta taloudellista tilannetta, koska työssä voi käydä normaalisti. Kuntoutukseen osallistuminen vaatii työntekijältä vain muutamien tuntien poissaoloa työpaikalta. Näin ollen työpaikan tuottavuus ei laske. Työntekijä saattaa voida paremmin saadessaan tukea kunnon kohottamiseen.

### 3 LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSON TEORIAPOHJA

Jotta osaisimme ottaa huomioon motivoitumiseen vaikuttavia tekijöitä interventiojakson toteutuksessa, oli meidän selvitettävä asiaa teoriassa ensin. Selvitämme teorian avulla miksi yksilöllinen neuvonta on tärkeää kuntouttavassa toiminnassa. Teorioista löytyy myös perusteluja liikuntapäiväkirjan käyttöön ja palautteeseen. Liikuntaneuvonnan pohjana käytimme terveystieteiden tutkimuksia. Koko interventiojakson pituuden suunnittelussa oli apuna terveystieteiden kehityksen vaikutusaika.

Ryhmätuntien suunnittelussa tärkeänä tekijänä olivat istumatyöntekijän yleisimmät terveysongelmat, joista olemme kertoneet raportissa aikaisemmin. Interventiojakso keskittyy fyysisen kunnon kehittämiseen, sillä se on pohja koko hyvinvoinnille. Syvillä lihaksilla ja lihastasapainolla on merkitystä istumatyöntekijän asennon hallinnassa ja fyysisen kuormituksen ehkäisyssä. Sydämen sykettä käytetään liikunnan raskuustason mittarina. Sen avulla voidaan arvioida ja säädellä liikuntasuorituksen tehoa. Liikuntasuorituksen mittaaminen kasvattaa motivaatiota liikkuu. Näiden seikkojen vuoksi sykerajojen mittaaminen on tärkeää. Venyttelyn ja lihaskuntoharjoittelun avulla vahvistetaan lihaskapasiteettia. Rentoutuksen on todettu auttavan stressinhallinnassa. Sauvakävely on monipuolista liikuntaa, joka parantaa rintarangan liikkuvuutta ja vahvistaa hartia- ja selkärangan lihaksistoa.

#### 3.1 Motivaatioteoriat

Teoreettiset lähestymistavat motivaatiopsykologiassa ovat vaihdelleet paljon eri aikoina. Klassisin näkökanta ajattelee motivaation lähtevän liikkeelle fysiologiasta. Klassisissa teorioissa ajatellaan, että motiivit, tarpeet ja viat ovat yksilön sisäisiä ominaisuuksia, jotka tulevat sisäisestä säätelyjärjestelmästä. Järjestelmä tulee pitää tasapainossa ja elimistössä optimaalinen tila esimerkiksi verensokerin tasapaino. Fysiologisia motivaatiotekijöitä voidaan käyttää esimerkiksi nälkään ja janoon liittyvän toiminnan kuvaamiseen. Behaviorismi kuuluu osana klassisiin teorioihin. Se kuvaa motivaationaalaisia ilmiöitä. Sen perusajatuksena on, että palkitusta toiminnasta seuraa toiminnan jatkaminen ja tämä edelleen lisää motivaatiota. Nykyään käytetyin motivaatioteoria



on sisäsyntyisen motivaation merkitystä korostava lähestymistapa. (Salmela–Aro & Nurmi 2005, 11–12.)

Teoksessa Mikä meitä liikuttaa Salmela–Aro ja Nurmi tuovat esille muutamia modernin motivaatiopsykologian teorioita. Belgialaisen Joseph R. Nuttin relationaalinen motivaatioteoria loi pohjan modernille motivaatiokäsitykselle 1960-luvun alkupuolella. Hän esitti, että motiivi ei ole yksilön sisäinen ominaisuus vaan tarve. Hänen mukaansa motiivi on sisäisen tarpeen ja ulkoisen kohteen välinen suhde. Yksilö tyydyttää tarpeensa keinoilla, joita ulkoisen maailman kohteet tarjoavat. Nuttin nostaa esiin kognition merkityksen. Ihmisillä on mielikuva siitä, mikä heitä motivoi ja mihin he pyrkivät, sillä motivaatio kohdistuu ulkomaailman kohteisiin. Motiivit muokataan ensin konkreettisiksi tavoitteiksi ja ne toteutetaan luomalla keinoja näiden tavoitteiden toteuttamiseksi. Nuttin nosti fysiologisten perustarpeiden (nälkä, jano, seksuaalisuus) rinnalle kognitiiviset tarpeet kuten uteliaisuuden ja sosiaalisuuden. (Salmela–Aro & Nurmi 2005, 12–13.) Mielestämme liikunnan lisäämisessä on tärkeää löytää konkreettisia tavoitteita joita kohti mennään. Motivoinnissa ja neuvonnassa haetaan henkilön kanssa keskustelemalla tavoitteita ja keinoja niiden toteuttamiseksi.

Venäläinen Aleksei Leontjev kehitti 1950- ja 1960-luvulla motiivihierarkioihin perustuvan teorian. Sen mukaan yksilön toiminta rakentuu hierarkkiseksi järjestelmäksi. Ylimmällä tasolla ovat erilaiset motiivien ohjaamat toiminnat. Yksi toiminta toteutuu toisen toiminnan avulla, joita erilaiset tavoitteet motivoivat. Jokaista toimintoa toteutetaan erilaisten tekojen avulla ja niillä on erilaiset alatavoitteet. Leontjev korosti, että tarvehierarkiat ovat yksilöllisiä. Motiivien tärkeysjärjestys on erilainen eri henkilöillä. Motiivihierarkiat luovat pohjan yksilön persoonallisuudelle ja sen ymmärtämiselle. Yhdelle on tärkeää työ ja toiselle harrastukset. Tavoitteet joilla motiiveja toteutetaan eroavat myös. Tämä näkyy vaikkapa harrastustoiminnan erilaisuudessa. Yhdelle on lenkkeily tärkeää ja toiselle käsityöt. (Salmela–Aro & Nurmi 2005, 14–15.)

Liikkumisen lisäämisessä ja siihen ohjeistamisessa on haasteena yksilöllisyys. Ihmiset priorisoivat elämässään eri aikoina eri asioita. Jos perhe-elämän keskellä olevalle alkaa tehdä liian tarkkaa aikataulusuunnitelmaa liikunnan lisäämiseksi, se ei todennäköisesti tule onnistumaan. Henkilön hierarkian ylimmällä tasolla on tällöin perhe eikä liikunta.

Yhdysvalloissa 1950- ja 1960-luvulla Deci ja Ryan loivat teorian sisäsyntyisestä motivaatiosta. He kritisoivat behaviorismin ajatusta siitä, että ihmisen toimintaa motivoidaan ulkoisten palkintojen avulla. He ajattelivat, että ihminen tekee jotain sen vuoksi, että se on itsessään palkitsevaa. Aluksi ihminen toimii ulkoisten palkintojen vuoksi esimerkiksi saa hyvää palautetta ja kannustusta tekemisistään. Tämän jälkeen ihminen siirtyy ulkoisesta säätelystä sisäistettyyn säätelyyn, eli toimii esimerkiksi itsearvostuksen kohottamiseksi. Näin voi olla silloin, kun ihminen alkaa liikkua, että ei tuntisi syyllisyyttä liikkumattomuudestaan. Tunnistettu säätely seuraa sisäistettyä säätelyä. Silloin ihminen itse alkaa arvostaa kyseistä toimintaa ja sen seurauksia. (Salmela–Aro & Nurmi 2005, 16–17.) Olemme huomanneet käytännössä, että kun pitkään liikuntaa harrastanut henkilö alkaa huomata, että liikunnasta tulee hyvä olo, hän alkaa arvostaa liikuntaa. Hän ei liiku enää sen vuoksi, että on pakko.

Motivaatiotutkimuksen uusi aalto ja innokas motivaatiota koskeva tutkimus tapahtui 1980-luvulla. Lähestymistavoille oli yhtenäistä se, että ne pyrkivät kuvaamaan ja tutkimaan motivaatiota itse raportoitujen tavoitteiden avulla, esimerkiksi käyttämällä mittareita ja kyselylomakkeita. Motivaatiotutkimuksessa on keskitytty enemmän tavoitteiden, niiden arvioinnin ja hyvinvoinnin yhteyden kuvaamiseen sekä siihen, miten tavoitteet liittyvät ihmisen elämäнкаaareen. Nostamme esille suomalaisen Jari-Erik Nurmen 1980-luvulla kehittämää teoriaa. Sen mukaan ihminen ohjaa elämäänsä asettamalla tavoitteita, kehittelemällä suunnitelmia ja strategioita pääsemiseksi niihin ja arvioi niiden tuloksellisuutta. Nämä osa-alueet ovat yhteydessä elämäнкаaaren haasteisiin, mahdollisuuksiin ja rajoitteisiin, jotka vaikuttavat suunnitteluun. (Salmela–Aro & Nurmi 2005, 20, 22.) Mielestämme elämäнкаaaren tilanne vaikuttaa tavoitteisiin. Voi olla, että henkilöllä on esimerkiksi vasta eläkkeelle päästyään ensimmäistä kertaa aikaa itselleen ja harrastuksilleen. Hän herää silloin ajatukseen fyysisen kuntonsa kohottamisesta.

### **3.2 Liikuntaneuvonta**

Käyttäytymistämme aktivoiva voima, halu tai tarve on asia, jota voidaan kutsua motivaatioksi. Yksilön toimintaa käynnistävät, ylläpitävät ja säätelevät eri tekijät. Haluja ja tarpeita synnyttävät sekä fysiologiset että sosiaaliset tekijät. Yksilön motivaatio vaihtelee ja sillä on mahdollista tulla enemmän itsemääräytyväksi kun sosiaalinen ympäristö tarjoaa siihen hyvät puitteet. Sandström ja Ahonen puhuvat Liikkuva ihminen-teoksessa

kolmesta psykologisesta perustarpeesta. Nämä ovat tarve toimia yksilönä, tarve tuntea olevansa pätevä ja näyttää se sekä tarve tulla toisten hyväksymäksi ja saada huolenpitoa. (Ahonen & Sandström 2011, 71.)

Psykologisten motivaatiotekijöiden lisäksi yksilön liikuntamotivaatioon vaikuttavat perimä, liikunnan tuottamat fysiologiset muutokset ja liikuntaan liittyvät tunteet. Joitakin yksilöitä liikunnan aloittamiseen motivoivat vahvasti ulkonäön kohentaminen kun jo säännöllisesti liikkuvilla liikunnan tuottama tyydytys motivoi. Henkilökohtaisen liikuntaohjelma on todettu olevan motivoivampi kuin pelkkien suositusten antaminen. (Ahonen & Sandström 2011, 71–72.) Liikunnan tavoitteena yksilölle voi olla esimerkiksi terveystarpeet, ilo ja virkistytminen tai rentoutuminen. Muutoksia yksilöön saadaan vain silloin, kun hän itse motivoituu hoitamaan terveyttään ja hyvinvointiaan liikunnan avulla. (Sunni 2007, 211.)

Henkilökohtaisessa neuvonnassa ja ohjauksessa ammattihenkilö soveltaa olemassa olevaa tietoa fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyistä ja liikunnan erialaisista toteutustavoista henkilön yksilöllisiin tarpeisiin ja elämäntilanteeseen sellaisessa muodossa, että henkilö voi mahdollisimman hyvin käyttää neuvoja hyödyksi. Laadukas terveysliikuntaneuvonta on ammattihenkilön ja asiakkaan välistä neuvottelua. Tärkeässä osassa ovat tasapuolinen vuorovaikutus, asiakkaan kuunteleminen, asteittainen eteneminen, asiakkaan aktiivinen osallistuminen ja ongelmanratkaisuun keskittyminen. Pyrkimyksenä on kehittää asiakkaan taitoja, jotka tukevat hänen terveyttään, hyvinvointiaan ja toimintakykyään. Vuorovaikutustilanteessa asiakkaan kanssa olisi tärkeää, että asiakas itse tuo esille omia näkemyksiään ja tarpeitaan. On tärkeää, että hänelle muodostuu jokin ongelma tai kysymyksiä, joihin neuvonnalla haetaan ratkaisua. (Nupponen & Sunni 2005, 216–217.)

Asiakkaalta toivotaan motivoituneisuutta kokeilla neuvonnassa annettuja ehdotuksia. Kokeilujen pohjalta hän voi tuoda kokemuksensa niistä esiin ja niistä keskustellaan. Ammattihenkilön on muokattava ehdotukset mahdollisimman käytännönläheisiksi. Kunkin asiakkaan kohdalla on tärkeää sovittaa eteneminen kunkin omiin kykyihin ja etenemisvauhtiin. Sellaisella henkilöllä, joka ei ole tottunut liikkumaan paljon, on yleensä paljon epäilyksiä alkuvaiheessa. Tämän vuoksi rauhassa eteneminen on tärkeää. (Nupponen & Sunni 2005, 217.)

Ensisijaisina tavoitteina voidaan neuvonnassa pitää asiakkaan ajattelun ja käyttäytymisen muutoksia, ei niinkään muutoksia esimerkiksi kuntotestituloksissa. Terveysvaikutukset näkyvät sitten, kun käyttäytyminen on muuttunut pitkän ajan kuluessa. Hyvinvointi kohenee lyhyemmässäkin ajassa kuin mittauksin osoitettava kunto. Muutosten tapahtuminen vie aikaa jopa vuosia. (Nupponen & Suni 2005, 218.)

Kokeilun ohjaaminen ja konkreettinen kokeilu ovat tärkeitä etenkin, jos aiempi liikuntakokemus on vähäistä (Nupponen & Suni 2005, 219). Ammattihenkilö auttaa aloittelijaa tulkitsemaan ja ymmärtämään tuntemuksiaan. Liikkumiselta saatetaan odottaa esimerkiksi rentouttavia ja virkistäviä jälkituntemuksia, mutta näitä ei välttämättä tulekaan. Asiakas saattaa pelätä jonkun lajin olevan hänelle liian raskas ja kokeiltuaan hän huomaa asian olevan niin. Tarvitaan ammattihenkilöä kertomaan asiakkaalle, miksi näin on. Keskustelun avulla odotukset liikunnasta muuttuvat realistisemmiksi ja liikuntaelämykset tulevat miellyttävämmiksi. (Nupponen 2005, 52.)

Monet liikuntaan tottumattomat tietävät liikunnan terveyshyödyistä ja haluavat tavoitella niitä. Silti moni keskeyttää harjoittelun ennen kuin hyötyä on saatu tai liikuntatottumus muodostunut. Liikuntaan ja fyysiseen ponnisteluun tottumaton lopettaa usein ennen kuin kielteiset tai oudot tuntemukset muuttuvat myönteisiksi. (Nupponen 2005, 52.) Kokeiluvaiheesta harjaantumisvaiheeseen eli säännölliseen yhtenäiseen jatkuvaan liikuntaan siirtyminen on monille haasteellista. Jokainen aktiivisen liikunnan kausi lisää mahdollisuutta jatkaa seuraavalla kerralla pidempään. Neuvonnalla esitetään keinoja keskeytysten ehkäisemiseksi. Lähtötavoitteet ovat tärkeitä, jotta tekeminen on realistista. Tottumus hyötyliikuntaan säilyy pidempään kuin harrastusliikuntaan. Tärkeää on antaa neuvontaa pitkällä tähtäimellä huomioiden lomat, eri vuodenajat sekä työ ja perhe-elämä. (Nupponen & Suni 2005, 218–219.)

Liikuntaneuvonnassa rauhallinen haastattelu on kaiken a ja o. Näin päästään perille asiakkaan elämäntilanteesta, liikuntahistoriasta ja näkemyksistä. Luottamussuhde asiakkaan ja ammattilaisen välillä edistää sitoutumista muutoksiin. On hyvä, jos liikuntamuoto löytyy sopivaksi suhteessa asiakkaan omien pyrkimysten kanssa ja edistyksen näkee suhteellisen lyhyessä ajassa. Jos elämäntilanne on erittäin rasittava, voi suuria elämäntapamuutoksia siirtää tulevaisuuteen. Neuvonnassa on asiakas tuotava niin sanotusti maan pinnalle, jos hänen omat tavoitteet ovat elämäntilanteeseen nähden epärealistisia. (Nupponen & Suni 2005, 219.) Asiakkaan kanssa on hyvä pohtia, mitkä seikat tukevat

ja mitkä haittaavat muutoksien toteutumista. Tukeva asia on esimerkiksi liikkeiden oikean suoritustavan ohjaaminen (esimerkiksi venyttely ja lihaskuntoharjoitteet). Haittaavia asioita ovat esimerkiksi henkilön uskomukset, ajan puute, sairaus ja kipu. (Nupponen & Suni 2005, 224–225.)

Liikunnan lisäämisessä sosiaalinen tuki auttaa. Esimerkkinä ovat vertaistuki työpaikalla ja työtovereiden kanssa tehdyt sopimukset sekä liikkumiseen liittyvät ryhmät. Liikuntakäyttäytymisen muutosta voidaan vahvistaa liittämällä liikunta arkirutiineihin. Esimerkiksi hissin asemesta voi käyttää portaita, kun se on mahdollista tai osan työmatkasta voi kävellä. (Toropainen 2007.) Halusimme malliin ryhmätapaamisia yksilöllisen liikuntaneuvonnan rinnalle ajatuksena, että ryhmässä saa tukea toisilta liikunnan lisäämiseen ja muutoksiin.

Kun henkilön tavoitteet on asetettu, laaditaan hänelle henkilökohtainen liikuntasuunnitelma. Testaaja pohtii, millainen liikunta edistää parhaiten asiakkaan etenemistä terveys- ja kuntotavoitteiden saavuttamiseksi. Kyse ei ole vain liikunnan annostelusta. Liikuntamuodon tai -muotojen tulee olla mielekkäitä. Asiakkaan omat ehdotukset ovat ensisijaisia. Fysioterapeutti ohjailee näitä ehdotuksia ja esittää vaihtoehtoja pohtien yhdessä asiakkaan kanssa, ovatko ehdotukset mahdollisia toteuttaa arjessa. Ehdotusten on oltava konkreettisia. (Nupponen ja Suni 2005, 224.) Liikuntasuunnitelma on hyvä tehdä kirjallisena. Siihen kirjataan viikkokohtainen ohjelma liikunnan kestosta ja ajankohdasta. Hyvä liikuntasuunnitelma on realistinen, jotta asiakas suoriutuu siitä. Se ei saa sisältää liikaa muutoksia entisiin tottumuksiin verrattuna etenäkään, jos on kyseessä tottumaton liikkuja. Tällöin riittää hyötyliikunnan lisääminen tai yksi ohjattu liikuntakerta viikossa. (Nupponen ja Suni 2005, 224–225.)

Liikuntasuunnitelmaa laadittaessa mietitään, miten asiakas kirjaa liikuntakertojaan ja tuntemuksiaan liikunnasta (esteet, jälkivaikutelmat) ylös. Kirjaaminen voi tapahtua päiväkirjan muodossa, joka on esimerkiksi vihko tai kortti. (Nupponen ja Suni 2005, 225.) Liikuntakertojen kirjaaminen antaa niin asiakkaalle kuin ammattihenkilölle realistisemman käsityksen asiakkaan liikkumisesta. Esimerkiksi hyötyliikuntakertoja kirjamalla henkilö huomaa, ettei olekaan täysin inaktiivinen. On huomattu, että vähän liikkuvilla kirjaaminen ja itsetarkkailu saattavat lisätä liikuntaa. (Nupponen & Suni 2005, 220.)

### 3.3 Fyysisen kunnon määritelmä ja kehittyminen sekä terveystieteelliset suositukset

Fyysinen kunto määritellään ominaisuuksiksi, joita yksilöllä on tai jotka hän on hankkinut selviytyäkseen fyysisistä ponnistuksista päivittäin. Tavallisille ihmisille tämä tarkoittaa sitä, että pystyy elämään normaalia elämää ilman epämiellyttäviä fyysisiä tuntemuksia myös ajoittaisten kovien ponnistelujen aikana. (Keskinen 2010, 102.) Liikunnalla voidaan saada merkittäviä positiivisia terveystieteellisiä vaikutuksia henkilöillä, jotka siirtyvät täydellisestä liikkumattomuudesta kevyeen fyysiseen aktiivisuuteen, joka ei kuitenkaan rasittavuudelta riitä kehittämään fyysistä kuntoa (Suni 2007, 211). Muutokset saattavat näkyä eriaikaisesti hyvinvoinnin eri osa-alueilla (Nupponen 2005, 53). Olemme käytännössä havainneet, että henkilö voi huomata liikunnan tuomia positiivisia vaikutuksia mielialassaan jo ennen kuin kuntotesteissä havaitaan kehittymistä.

Fyysisen aktiivisuuden ja kestävyystyyppisen liikunnan vaikutukset sydän- ja verenkiertoelimistön terveyteen ovat tutkimusten mukaan kiistattomia. Tätä osa-aluetta on tutkittu paljon. Samoin luuston vahvuuteen on fyysisellä aktiivisuudella ja eri liikuntamuodoilla todettu olevan myönteisiä vaikutuksia. Sitä vastoin vaikutuksista tuki- ja liikuntaelimistön ongelmiin tiedetään vähemmän. Monipuolisella lihaskuntoliikunnalla näyttää tutkimusten mukaan olevan toimintakykyä edistävää vaikutusta. (Suni 2007, 212.)

Lihassoiman lisääminen on pitkäjänteinen prosessi. Voimaharjoittelua aloitettaessa suurin osa voiman lisäyksestä tapahtuu aluksi hermo-lihasjärjestelmän mukautumisessa. Lihastoiminnan koordinointi paranee ja yksilö oppii käyttämään oikeita lihasryhmiä tehtävän suorittamiseen. Lihassoiman lisäyksen alkuvaiheen jälkeen lihassolujen läpimitta alkaa kasvaa. Lihassolun voima on riippuvainen lihassolun tumien lukumäärästä sekä proteiinien purkamis- ja muodostumistasapainosta. Uusia tumia saadaan satelliittisoluilta, jotka aktivoituvat lihaksen kuormittuessa. Aktivoituneet satelliittisolut luovuttavat tumansa lihassolulle ja tämä muutos on pysyvä. Siitä johtuu, että voimaharjoittelua aiemmin harrastaneella voima lisääntyy nopeammin tauon jälkeen kuin henkilöllä, joka ei ole harjoitellut aikaisemmin. (Ahonen & Sandström 2011, 126.) Joskus kuulee sanottavan, että tauon jälkeen joutuu aloittamaan taas kaiken alusta. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa ja mielestämme tässä on yksi lisämotivaation tuoja henkilölle, joka on syystä tai toisesta jättänyt liikunnan joksikin aikaa ja tarvitsisi motivaatiota sen jatkamiseen.

Lihasten energiantarve kasvaa lisättäessä fyysistä kuormitusta. Fyysinen kuormitus lisää sydämen sykkeen ja iskutilavuuden kasvua. Myös verenkierto ja keuhkoverenkierto vilkastuvat ja hengityssyvyys kasvaa. UKK- instituutin terveystoiminnan vaikutusaika-kaavion (kuvio 2) mukaan lepoverenpaine ja leposyke laskevat kun on harrastettu terveystoimintaa noin kahden kuukauden ajan. Kolmen kuukauden kohdalla vaikutuksia esiintyy myös hengitys- ja verenkiertoelimistössä. Liikunnan lisäämisellä on suotuisia vaikutuksia aineenvaihduntaan, hormoniaineenvaihduntaan, nestetasapainoon, lämmönsäätelyyn sekä immuunijärjestelmän ylläpitoon. (Mänttari 2012, 213.)



KUVIO 2. Terveystoiminnan vaikutusaika-kortti (UKK-instituutti 2012)

Sairauksien ja oireiden lisäksi terveyteen kuuluu kokonaisvaltainen hyvinvointi. Sellainen fyysinen aktiivisuus, jolla on vaikutusta terveyteen, on terveystoimintaa. Tunnuspiirteitä tällaiselle liikunnalle ovat säännöllisyys, jatkuvuus ja kohtuukuormitteisuus. Sellaiset fyysisen toimintakyvyn osa-alueet, joihin liikunta tai liikkumattomuus vaikuttaa

toimintakykyä ja terveyttä muuttavasti, ovat terveystason osa-alueita. (Suni 2007, 211.)

UKK-instituutin terveystasotietojen mukaan tulisi yksilön harrastaa kohtuukäyttöasteista liikuntaa tai muuta fyysistä aktiivisuutta useampia kertoja ja viikossa mieluiten päivittäin. UKK-instituutti on kehittänyt Liikuntapiirakka-kaavion (kuva 3) kuvaamaan liikuntatarvetta. Yhden liikuntakerran tulisi kestää vähintään 30 minuuttia kerralla tai ajan voi jakaa useampaan jaksoon (esim. 3 x 10 min) päivän aikana. Kohtuukäyttöasteinen liikunta tarkoittaa mitä tahansa fyysistä aktiivisuutta tai liikuntaa, jonka aikana hengästyy jonkin verran, mutta puhuminen onnistuu hyvin. Lihasvoimaa kehittävä ja nivelten liikkuvuutta parantavaa liikuntaa tuki- ja liikuntaelämä tarvitsee terveystasotietojen mukaan 2 kertaa viikossa. Tällaista liikuntaa ovat esimerkiksi venyttely, lihaskuntoharjoittelu, voimistelu, tanssi ja erilaiset pallopelit. (Suni 2007, 211–212.)



KUVIO 3. Liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2009)

Kun puhutaan kuntoliikunnasta, ovat suositukset hieman vaativammat. Tällöin kestävyysliikuntaa harrastetaan 3–5 kertaa viikossa. Aika on 20–60 minuuttia kerrallaan ja



liikunnan aikana hikoilee ja hengästyy. Tällainen liikunta lisää terveyshyötyjä, mutta myös liikunnan vaaroja ja haittoja. (Suni 2007, 212.) Terveysliikuntasuositukset ovat perustana interventiossamme yksilöllisten liikuntasuositusten laatimisessa.

### 3.4 Syvien lihaksien merkitys istumatyöntekijälle

Keskivartalon lihasten harjoittelun lähtökohtana on kestävyystyyppinen liikunta. Istumatyöntekijän selkää tukevien lihaksien on vahvat, koska voimaa tarvitaan asennonhallintaan pitkiä aikoja kerrallaan. Selän terveyden kannalta tärkeä ominaisuus on myös nopeus. Toimistotyöntekijän ei työssään tarvitse tehdä nopeita liikkeitä, mutta ajatellen vapaa-ajan liikuntaa ja muuta toimintaa, on myös nopeudella oma paikkansa. (Ahonen & Sandström 2011, 222.) Koska liikuntainterventiojakson ohjattu aika on vain kolme kuukautta, keskitymme enemmän kestävyystyyppisen harjoittelun ohjaamiseen. Ohjatun jakson jälkeen ryhmäläiset jatkoivat harjoittelua 2,5 kuukautta itsenäisesti.

Selän terveyden kannalta syvien vatsalihaksien käytön harjoittelu on hyvin tärkeää. Esimerkiksi tehtäessä perinteisiä vatsarutistuksia lannerangan kuormitus on suuri ja välilevyjen takaseinänsä kohdistuva paine kasvaa. Kun syvät vatsalihakset ovat käytössä, ne suojaavat selkää. Myös selän ojentajapuolen niin sanottuja ryhtilihaksia on harjoitettava, jotta selkä pysyisi istumatyöntekijällä neutraalivyöhykkeellä. Neutraalivyöhykkeellä tarkoitetaan tilaa, jolloin liike tapahtuu neutraalin ryhdin vallitessa. Tällöin esimerkiksi nivelsiteet eivät ole ylivenyneet. (Ahonen & Sandström 2011, 223–224.)

Lihaksien aktivointijärjestys on oltava oikea. Ensin aktivoidaan syvät lihakset tukemaan rankaa, jonka jälkeen käytetään pinnallisempia lihaksia liikkeen suoritukseen. Tämä on tärkeää siitäkin syystä, että pinnalliset lihakset tekevät nopeita ja voimakkaita liikkeitä. Jos selkärangaa tukevia syviä lihaksia ei ole aktivoitu ensin, saattaa seurauksena olla sekä selkärangassa rotaatioliikkeitä että translaatiota ja liikkeet voivat vaurioittaa nivelrakenteita ja välilevyjä. (Ahonen & Sandström 2011, 225–226.) Interventiomme ensimmäisellä ryhmätunnilla ohjaamme keskivartalon hallintaa ja syvien vatsalihaksien käyttöä. Mattojumpassa ohjaamme suljetun kineettisen ketjun liikkeitä, jotka vahvistavat myös hartiaareenkaan lihasten tukitoimintaa. Liikkeitä tehdään konttaus- ja punnerusasannoissa. (Ahtiainen & Suni 2012, 186.) Syvien lihasten aktivoiminen korostuu

myös interventiomme niska-selkäjumppassa useiden liikkeiden suorittamisen yhteydessä. Emme pysty mittaamaan osallistujien lihaksien aktivointijärjestystä, pinnallisten ja syvien lihaksien suhdetta tai hermokudoksen toimintaa. Teemme kuitenkin heille lihas-kuntotestejä ja liikkuvuustestejä.

### 3.5 Lihastasapainon merkitys istumatyöntekijälle

Hyvään lihastasapainoon liittyy useita eri tekijöitä. Se koostuu ryhdistä, kehonhallinnasta, lihasten kalvorakenteiden joustavuudesta, nivelrakenteiden joustavuudesta suhteessa nivelten stabiliteettiin, nivelten virheettömästä toiminnasta, hermokudoksen esteettömästä liukumisesta liikkeen aikana ja kyvystä reagoida ulkoisiin tekijöihin sekä kehonhallinnasta liikkeessä. Hyvä ryhti tarkoittaa sitä, että nivelet ovat neutraalialueella välttämättä ääriasentoja. Poikkeamat ryhdissä kertovat lihaksien heikkoudesta ja/tai kireydestä sekä hallinnan puutteesta. Kun nivel joutuu ääriasentoon, kehon paras mahdollinen voimantuotto estyy. Hyvän ryhdin kannalta on oleellista myös rentous. Kun ryhtiä ylläpitävät lihakset ovat hyväkuntoiset ja tottuneet hoitamaan tehtävänsä matalalla teholla, mahdollistuu kehon rentous. Kireys kehossa vaikuttaa niveleen siirtäen sitä pois keskialueelta. (Ahonen & Sandström 2011, 341.)

Kehon tukirakenteet muodostuvat luisesta tukijärjestelmästä sekä aktiivisista ja passiivisista rakenteista. Lihakset ovat aktiivinen rakenne ja niiden palautuminen on nopeaa. Passiivinen rakenne on hitaammin palautuva ja se koostuu nivelten kapsелеista, nivelsiteistä ja kalvorakenteista. Jos aktiiviset toimijat ovat heikkoja, siirtyy kuormitus passiivisille rakenteille. (Ahonen & Sandström 2011, 342.)

Kehossamme on kireyteen ja velttouteen taipuvaisia lihaksia. Nämä lihakset sijaitsevat pareittain kehon etu- ja takapuolella. Esimerkiksi gluteus-lihaksien heikkous aiheuttaa hamstring ja erector spinae yliaktiivisuutta. Vaikka erector spinae on yliaktiivinen voivat multifidukset olla heikot. Tämä epätasapaino voi muuttaa lantion asentoa. Vatsalihaksien ollessa heikot lantiokori kallistuu eteenpäin ja lonkan koukistajat yliaktivoituvat. (Magee 2008, 531.)



KUVA 1. Ylävartalon lihasepätasapaino istuma-asennossa

Tyypillinen jatkuvan istumisen aiheuttama ylävartalon lihasepätasapaino (kuva 1) voi aiheuttaa kyfoottisen asennon rintarankaan. Tällöin lihasepätasapainon voi havaita kiireänä trapeziuksen yläosana ja levator scapulaen yliaktiivisuutena syvien kaularangan fleksoreiden ollessa heikot. Pectoralis-lihaksien ollessa kireät rhomboideukset, serratus anterior ja trapeziuksen alaosat ovat heikot. (Magee 2008, 145.) Erityisesti toimistotyöntekijöillä huono istuma-asento aiheuttaa ongelmia kun sternocleidomastoideus on lyhentynyt. Tämä johtaa pään eteenpäin työntymiseen. Lihaksia tulee sekä vahvistaa että venyttää. (Tarnanen 2010.) Interventiomme niska-selkäjumpassa keskitytään olkapään ja niska-hartiaseudun lihasten vahvistumiseen ja selän hallinnan kehittymiseen.

### 3.6 Sykerajojen merkitys liikunnassa

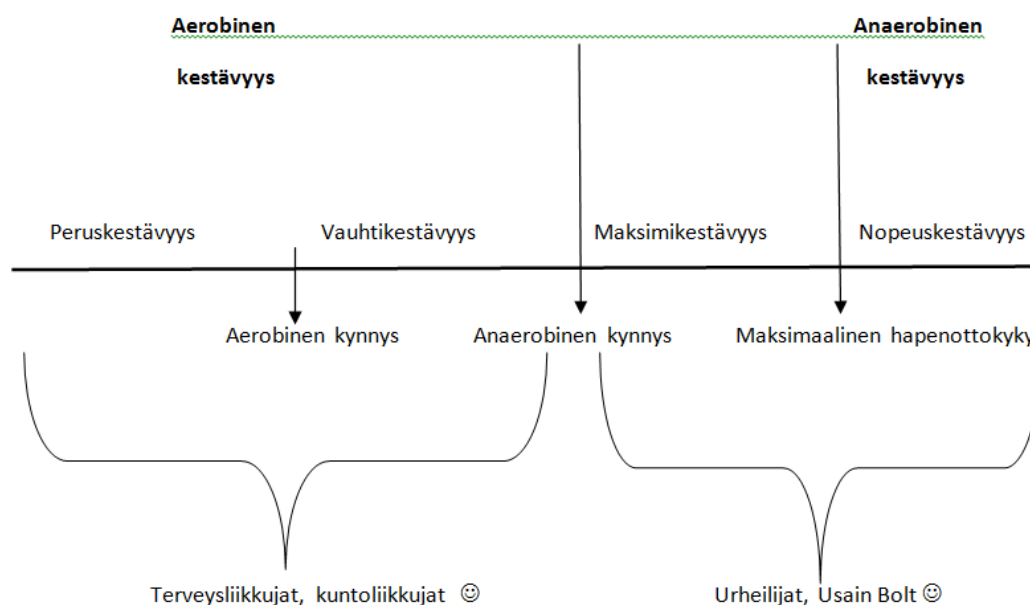
Liikuntaa harrastettaessa sydämen sykettä mitataan sykemittarilla sillä se on tarkka, luotettava ja yksilöllinen liikunnan raskuustason mittari. Sen avulla voidaan arvioida ja säädellä liikuntasuorituksen tehoa. Liikuntasuorituksen mittaaminen kasvattaa motivaatiota liikkua ja suoritusta voi tarkkailla objektiivisesti. Sykemittaria käyttämällä saa palautetta liikuntasuorituksen aikana ja sen jälkeen. (Kotiranta, Sertti & Schroderus 2007, 19.)

Syke on sydämen lyöntitiheys tietyssä ajassa. Yleensä se mitataan lyöntien määränä minuutissa. Syke on yksilöllinen ja siihen vaikuttavat monet tekijät kuten fyysinen kunto, ilman lämpötila, ikä, sukupuoli, kehon asento, perimä, stressi, lääkitys ja tupakointi. Sydän pumpkaa keuhkoista verta lihaksiin ja takaisin keuhkoihin. Kun ihminen kuntoilee, joutuu sydän tekemään enemmän työtä, jotta lihakset saavat riittävästi energiaa. (Kotiranta ym. 2007, 19.)

Kun kunto kohoaa, pystyy sydän pumpaamaan enemmän verta. Tällöin sydämen ei tarvitse lyödä niin usein pystyäkseen pumpaamaan enemmän verta, joka toimittaa lihaksille niiden tarvitseman hapen. Sekä leposyke että harjoitusyke laskevat. Leposyke on alin mahdollinen syke levossa. Matalin se on makuuasennossa. Maksimisyke tarkoittaa sydämen maksimaalista syketaajuutta, jolloin sydän ei syki enää nopeammin, vaikka elimistön kuorma kasvaisikin. Sykemittari toimii niin, että rinnan korkeudelle asetetaan lähetin. Lähetin lähettää signaalin magneettikentän avulla rannevastaanottoon, jossa syke näkyy lukuna. (Kotiranta ym. 2007, 19–20.)

Aloittelijan ja kuntoliikkujankin tulisi liikkua eniten peruskestävyysalueella eli aerobisen kynnyksen alapuolella. Aerobisen kynnyksen ylittyttyä maitohappoa alkaa kertyä elimistöön, mutta se voidaan polttaa pois. Peruskestävyys harjoittelulla luodaan pohja, jolle vauhtikestävyys voidaan rakentaa. Peruskestävyysliikunta polttaa parhaiten rasvoja, sillä tällöin rasvaa käytetään prosentuaalisesti enemmän kuin hiilihydraatteja. Kovasakaan liikunnassa rasvan osuus ei pienene, mutta sen prosentuaalinen osuus laskee. Hiilihydraatteihin osuus energian tuottajana puolestaan nousee. (Kotiranta ym. 2007, 18.)

Nykyisin luotettavin ja suositeltavin kaava maksimisykkeen arvioimiseen on seuraava  $208 - 0,7 \times \text{ikä}$  (Suni & Taulaniemi 2012, 187). Päivittäisessä arkiaktiivisuudessa sykealue on noin 50–60 % maksimisykkeestä (kevyt liikunta). Tätä sykealuetta käytetään myös palautumisharjoituksissa. Tällä sykealueella sopivaa liikuntaa on kun ei ole aikaisemmin harrastaneet liikuntaa tai aloittelee tauon jälkeen. (Kotiranta ym. 2007, 18.)



KUVIO 4. Kestävyyden eri osa-alueet (Keskinen ym. 2007)

Peruskestävyysalueesta puhutaan, kun sykealue on 60–70 % maksimisykkeestä (kuvio 4). Tällä sykealueella pääenergialähteenä elimistö käyttää rasvahappoja. Liikkuminen tällä sykealueella kehittää kestävyyttä, tehostaa sydämen pumppaustehoa ja lisää lihaksissa olevia pienten verisuonien määrää. Peruskestävyys vahvistaa tuki- ja liikuntaelimistöä. Tämä sykealue pysyy niin sanotulla aerobisella alueella, jolloin liikkuminen tapahtuu ilman maitohapon kertymistä vereen. Elimistö työskentelee hapen avulla. (Kotiranta ym. 2007, 18.)

Vauhtikestävyysalueeksi kutsutaan sykealuetta, jossa syke on 70–80 % maksimisykkeestä. Tämä on jo huomattavasti raskaampi alue verrattuna peruskestävyysalueeseen. Vauhtikestävyysalueen ylärajaa kutsutaan anaerobiseksi kynnykseksi. Tämä tarkoittaa korkeinta tasoa, jolloin elimistöön ei kerry laktaattia. Vauhtikestävyys totuttaa kehoa nopeampaan suoritukseen. Se parantaa kestävyyttä ja kasvattaa nopeutta, jota voi pitää yllä ilman maitohapon muodostumista. Rasvaa palaa tällä sykealueella sitä enemmän mitä parempi kunto on, sillä vasta-alkajalla menee viikkoja ennen kuin elimistö oppii jalostamaan rasvoja energiaksi. (Kotiranta ym. 2007, 18–19.)

Sykkeen ollessa 80–90 % maksimisykkeestä harjoittelu muuttuu anaerobiseksi ja elimistöön alkaa kertyä maitohappoa. Anaerobinen kynnyks tarkoittaa rajaa, jossa elimistö ei pysty enää käsittelemään syntyvää maitohappoa. Anaerobinen kynnyks nousee, kun



Ennen venyttelyä on muistettava lämmitellä lihakset. Venyttely on hyvä ajoittaa esimerkiksi lenkin tai lihaskuntoharjoittelun päätteeksi, jolloin suositetaan lyhyitä venytyksiä. Jos kysymys on pelkän venyttelyharjoituksen tekemisestä, silloinkin lihakset on lämmiteltävä. Raskaamman harjoituksen jälkeen, jossa lihaksiin kertyy maitohappoa, on aikaa venyttelyn ja treenin välille suositeltava jättää 2-3 tuntia. (Ylinen 2006, 4–9, 13.)

Venytyisasennot tulee valita niin, että ei tarvitse tehdä raskasta lihastyötä vartalon kannatteluun tai raajan painon vuoksi. Painovoima toimii ”venyttäjänä”. Venyttelyn tulee aina tuntua miellyttävältä ja olon rennolta, vaikka lihaksessa tuntuukin venytyksen aikana kiristävää tunnetta. Venytysharjoitteluun tulee keskittyä kuulostelemalla tunteuksia. Oikea asento on etsittävä rauhassa, jotta venytys tuntuu oikeassa lihaksessa/lihasryhmässä. (Ylinen 2006, 4–9, 13.)

Kuten muussakin harjoittelussa, säännöllisyydellä saa tuloksia. Tulokset vaativat pitkäjänteisyyttä ja määrätietoisuutta. Koska yksilölliset erot lihaksien ja nivelien rakenteessa ovat suuria, ei ole yhtä ainoaa ohjetta, joka sopisi kaikille. Kun on saavutettu toivottu liikkuvuus, sen ylläpito vaatii vain pieniä säännöllisiä ponnistuksia. Yksi venytyskertaa päivässä voi olla tarpeeksi tehokas liikkuvuuden ylläpitäjä. (Ylinen 2006, 4–9, 13.)

Venytykset voidaan jakaa venytyksen keston perusteella kolmeen päätyyppiin. Lyhytkestoisilla venytyksillä (5–10 sekuntia) tarkistetaan liikeradat ja varmistetaan lihasten rentous. Lyhyitä venytyksiä käytetään usein pienen lämmittelyn jälkeen ennen liikunta-suoritusta. Keskipitkillä venytyksillä (10–30 sekuntia) vaikutetaan tehokkaasti lihaksen venyvyyteen. Pitkäkestoisilla venytyksillä tarkoitetaan 30 sekunnista jopa useaan minuuttiin kestävästä yhtämittaista venytystä. Pitkillä venytyksillä vaikutetaan erityisesti jänne- ja sidekudoksen venyvyyteen. (Ylinen 2006, 4–9, 13.) Jos venyttelyharjoituksen on tehnyt liian voimakkaasti tai pitkäkestoisesti aiheuttaen yliliikkuvuuden, häviää se yleensä muutamassa päivässä. Jos yliliikkuvaa niveltä on rasitettu venytysharjoituksella pidemmän aikaa, voi toipuminen viedä useita viikkoja. (Ylinen 2006, 6.)

Venyttelyllä on myös kontraindikaatioita. Jos nivel on jo yliliikkuva, ei ole mitään mieltä venyttää sitä lisää. Hermojuuren puristustila niskassa tai selässä on selkeä kontraindikaatio. Myös ahtauman aiheuttava välilevyn pullistuma on kontraindikaatio. Hyvin hauras luusto on vasta-aihe, eikä tuoreen murtuman tai muun akuutin vamman aikana saa venytellä. Verisuonivaurion ja veritulpan aikana sekä jos on keinotekoisia verisuonia tai

laskimotulehdus, ei saa venyttellä lihasta. Jäykistynyttä niveltä ei saa venyttää väkisin. (Ylinen 2006, 15.) Opinnäytetyömme liikuntaintervention venyttelyyn keskittyvälle ryhmätunnille valitsimme venytysharjoituksia keskittyen istumatyöntekijän tyypillisimpiin ongelma-kohtiin ja koko vartalon alueelle.

### **3.8 Rentoutumisen merkitys työstä palautumisessa**

Työuupumisen hoitoon on monia eri keinoja. Monissa selvityksissä ilmenee, että suoritustavoitteeltaan matala liikunta auttaa uupumuksen hoidossa. (Kataja 2003, 177.) Säännöllinen liikunta suojaa tutkimusten mukaan mielialaa ja helpottaa stressiä. Liikunnan suojavaikutus syntyy niin, että liikuntaa harrastavilla stressivaikutukset elimistössä ovat vähäisempiä ja palautuminen stressistä nopeampaa. Liikunta saa aikaan tilapäisen rentoutumisen tunteen. Sen avulla unenlaatu pysyy parempana. Liikunta vie ajatukset stressistä muualle. (Nupponen 2005, 54.) Rentoutuksen on todettu ennaltaehkäisevän uupumista (Kataja 2003, 177).

Ihmisen hermosto jakaantuu keskushermostoon ja ääreishermostoon. Keskushermostoon kuuluvat aivot ja selkäydin. Ääreishermostoon kuuluvat somaattinen ja autonominen hermosto. Somaattinen hermosto ohjaa tahdonalaisia liikkeitä lihasten kautta. Autonominen hermosto toimii automaattisesti sympaattisen ja parasympaattisen hermoston kautta. Voimme kuitenkin esimerkiksi opettelemalla rentoutumista vaikuttaa autonomisen hermoston toimintaan. (Kataja 2003, 18–19.)

Rentoutuminen tarkoittaa elimistön toiminnan rauhoittamista, joka kohdistuu sekä mieleen että fyysisiin toimintoihin. Kun ihminen rentoutuu, alkaa parasympaattinen hermosto aktivoitua. Koska parasympaattinen hermosto kulkee samoihin kohde-elimisiin sympaattisen hermoston kanssa, näkyvät vaikutukset samoissa elimissä, mutta päinvastaisena reaktiona: verenpaine alenee, sydämen lyöntitiheys vähenee, hengitys rauhoittuu, ääreisverenkierto paranee, lihakset eivät ole enää niin toimintavalmiudessa. Muutokset näkyvät myös ihmisen käyttäytymisessä ja henkisellä puolella: keskittymiskyky paranee, jännitystilat poistuvat, itsetuntemus lisääntyy ja oppii tuntemaan oman kehon tuntemuksia, paniikkikohtaukset vähenevät, palautuminen nopeutuu ja syvä lepo lisääntyy. (Kataja 2003, 23, 28.) Rentoutumisen oppiminen säästää elimistöä liialta kuormittumiselta.



Rentoutumista tulee harjoitella, sitä ei opi hetkessä. On olemassa paljon erilaisia harjoituksia ja menetelmiä, joista kukin voi valita itselleen sopivan tavan rentoutua. Rentoutuminen on yksilöllistä. (Kataja 2003, 53.) Opettamamme rentoutuskeinot olivat jännittä-laukaise-menetelmä, mielikuvaharjoitus, venyttely, palleahengitys ja pallorentoutus. Venyttely, pallorentoutus ja jännittä-laukaise-menetelmä ovat aktiivisia rentoutuskeinoja. Ne voidaan jakaa kahteen luokkaan: ulkoisen ärsykkeen vaikutukseen perustuviin ja lihaksen omatoimiseen aktiviteettiin perustuviin menetelmiin. Pallorentoutuksessa ulkoisen ärsykkeen (pallon) avulla verenkierto lihaksessa lisääntyy, jolloin lihas rentoutuu. Ulkoiset ärsykkeet edistävät palautumista hyvin. (Kataja 2003, 66.) Venyttely ja jännittä-laukaise-menetelmä ovat lihaksen omatoimiseen aktiviteettiin perustuvia menetelmiä. Niissä opetellaan rentoutumista ärsyttämällä lihasaistia niin, että siinä olevat aisti- ja tuntoreseptorit oppivat jännittyneen ja rennon lihaksen eron. (Kataja 2003, 72.)

Mielikuvaharjoitus kuuluu suggestiivisiin rentoutusmenetelmiin. Suggestiivisilla harjoituksilla tarkoitetaan menetelmiä, joissa toinen henkilö antaa rentoutettavalle suggestiota. Suggestiolla tarkoitetaan ohjeita rentoutustilan saavuttamiseksi. Henkilö voi myös itse antaa itselleen johdattelevia suggestioita rentoutustilaan pääsemiseksi. Rentoustila voidaan saavuttaa erilaisilla harjoituksilla. Näitä menetelmiä ovat: suorat suggestiot, mielikuvat, värimielikuvat, visualisointiharjoitukset tai näiden yhdistelmät. (Kataja 2003, 86.)

### 3.9 Sauvakävely

Suomen ilmasto tarjoaa kaikenikäisille liikkujille hyvät mahdollisuudet harrastaa monipuolista ulkoliikuntaa vuodenajasta riippumatta. Monia lajeja voi soveltaa eri vuodenaikaan, esimerkiksi talvella voi hiihtää ja keväällä jatkaa sauvaurheilua sauvakävelyn muodossa. (Kantaneva 2010, 19.) Ulkoliikuntalajeja on vaikeusasteeltaan eritasoisia. Vaikeusaste määritellään lajitaidon hallitsemisen perusteella. Kävely on lajeista helpoin ja rullahiihto vaikein. Muita ulkoliikuntalajeja ovat mm. juoksu, lumikenkäily ja rullaluistelu. (Kantaneva 2012, 13–14.) Ulkoliikunta virkistää ja auttaa palautumaan työpäivän jälkeen.

Valitsimme sauvakävelyn ryhmätunnin lajiksi. Sauvakävelyssä, kuten kaikissa muissakin sauvaliikuntalajeissa, koko kehon lihaksisto kuormittuu kokonaisvaltaisesti. Kestä-

vyyskunto kehittyy säännöllisellä sauvaharjoittelulla nopeasti ja kaikkia päälihasryhmiä harjoitetaan, myös keskivartalon lihaksia. (Kantaneva 2010, 19–20.) Sauvoja voi käyttää keppijumppaliikkeissä ja apuna venyttelyissä, jolloin liikkuvuus paranee (Kantaneva 2010, 83). Sauvakävely parantaa hartiarenkaan lihasten tukitoimintaa (Ahtiainen & Suni 2012, 186).

Sauvakävely on turvallinen laji. Juoksuun verrattuna sillä on vähemmän rajoitteita. Se ei rasita niveliä niin paljon kuin juoksu, eikä ole niin raskasta. (Kantaneva 21–22.) Sauvakävely on helppo ja halpa laji. Kävelyä tehostetaan sauvatyönnöin. Laji ei vaadi muuta kuin sopivan pituiset sauvat ja hyvät lenkkikengät. Sauvakävely on tekniikkalaji. Tekniikan tulee olla kunnossa, jotta sillä saadaan harjoitusvaikutusta. Tärkeää on saada liikeradat sauvakävelyssä riittävän laajoiksi. Mitä pidempi sauvatyöntö on, sitä pidempi on askel. Tällöin lantion ja rintarangan kierrosta tulee voimakkaampia. (Kantaneva 2010, 147.) Sauvakävelyllä voidaan kehittää kehon koordinaatiota ja se parantaa ryhtiä. Kun liike- ja asentomuisti paranevat, työasento parantuu. (Kantaneva 2010, 12.)

Sauvakävelyssä osa vartalon painosta jakautuu sauvoille, jolloin selkä ja polvet kuormittuvat vähemmän verrattuna tavalliseen kävelyyn. Syke nousee 10–15 iskua enemmän minuutissa kuin tavallisessa kävelyssä, jos tekniikka pidetään oikeana. Energian kulutus on 20–25 % enemmän eli 1,5–2.0 kcal/min enemmän. Sauvakävelyssä yläraajojen lihaskestävyys vahvistuu ja ylävartaloon saa voimaa. Rento sauvakävely pehmeällä alustalla sopii raskaamman liikunnan harrastajalle palauttavaksi harjoitteeksi sekä lihas-  
tasapaino- ja lihashuoltoharjoitteeksi. (Sauvakävelyn teho ja tavoitteet 2011.)

## 4 TERVEYSKUNNON TESTAAMINEN

Suomessa tehdään työikäisille yli 100 000 kuntotestiä vuosittain. Tarkoituksena testauksessa on motivoida inaktiivisia ihmisiä liikunnan pariin, antaa turvallinen alku liikkumiseen kartoittamalla riskitekijöitä, ohjata säännölliseen liikkumiseen satunnaisliikkuja ja antaa aktiiviliikkuja apuvälineitä oman kunnon kehittämiseen. Testaus on väline, jonka avulla on helpompi ymmärtää konkreettisesti liikunnan tuomat hyödyt terveydessä ja kehon suorituskyvyssä. Olennainen osa kuntotestausta on liikuntaohjeiden antaminen harjoitteluun testien perusteella. Kuntotestaus toimii alkukartoituksena ja harjoittelun tuloksellisuuden seurannassa. (Aalto 2006, 41–42.) Testitulosten avulla selvitetään harjoittelun tavoitteita ja seurataan harjoittelun onnistumista (Keskinen 2010, 103).

### 4.1 Laadukas kuntotestaus

Testaustilanteessa on otettava huomioon asiakkaan kokemukset testauksesta, koska positiiviset kokemukset ovat hyvä lähtökohta liikuntamotivaation herättämiseen (Suni 2007, 211). Kuntotestaus pitää aina ymmärtää pitempiaikaiseksi ja kokonaisvaltaiseksi toimenpiteiden sarjaksi, jolla palvellaan tavoitteen saavuttamista (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2007, 14). Pääasiassa ihmiset tulevat kuntotestaukseen saadaakseen tietoa itsestään, terveydentilastaan ja elimistönsä suorituskyvystä (Keskinen ym. 2007, 12). Jotkut taas haluavat saada uusia virikkeitä liikuntaharrastuksiin ja ohjeita kunnon kohottamiseen (Keskinen 2010, 103).

Kuntotestauksella kartoitetaan fyysisten ominaisuuksien kehittyneisyyttä suhteessa kykyyn, jolla yksilö suoriutuu liikkumista vaativista tilanteista. Kun fyysinen kunto suhteutetaan ihmisen omaan terveydentilaan, laajentuu kuntotestauksen näköala ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. (Keskinen 2010, 102.) Kuntotestauksessa mitataan, miten ihmiselimistö pystyy tekemään työtä lihasvoimaa ja mekaanista tehoa tuottamalla. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että testauksessa arvioidaan yksilöä joko yksittäisten lihasten tai erisuuruisten lihasryhmien työskentelykyvyn ja energiakulutuksen pohjalta. (Keskinen 2010, 102–103.)

Kuntotestaukseen kuuluu sarja erilaisia testejä, jotka täyttävät useita laatuvaatimuksia. Näitä ovat testien spesifisyys, herkkyys, luotettavuus ja kontrolloitavuus sekä testaamisen toistettavuus ja turvallisuus. (Keskinen 2010, 102.) Laatuvaatimukset tulee ottaa huomioon testattaessa. Testin tulee olla kontrolloitua ja valvottua. Tämä tarkoittaa varsinaisen testin valvomista, mutta myös testiin valmistautumiseen liittyvien ohjeiden antamista. Testaaminen on toistettava säännöllisin väliajoin fyysisen kunnon kehittymisen seuraamiseksi. (Keskinen ym. 2007, 14.)

Testattavan ihmisoikeuksia on kunnioitettava. Hänen omaa tahtoaan on kunnioitettava ja hän saa esimerkiksi keskeyttää testin halutessaan. Testattavalle on kerrottava, mitä riskejä testiin sisältyy ja miten niiltä voi välttyä. Kaikki tieto jonka testattava luovuttaa testaajan käyttöön on luottamuksellista. Sitä ei saa luovuttaa eteenpäin ilman testattavan suostumusta. Kuntotestin tulee olla luotettava. Testin tulee mitata pätevästi juuri sitä ominaisuutta mihin se on tarkoitettu. Testin suorittaa aina sama testihenkilö. Mitattavien ominaisuuksien, muuttujien ja käytettyjen testimenetelmien on oltava tarkoitukseen sopivia. (Keskinen ym. 2007, 15.) Olemme valinneet istumatyöntekijöille erilaiset testit kuin mitä valitsisimme esimerkiksi huippu-urheilijalle.

## 4.2 Testitulosten tulkinnasta

Testin tulokset tulkitaan testiin osallistuvalla suoraan henkilökohtaisesti ilman välikäsiä (Keskinen ym. 2007, 15). Yksittäisen testituloksen pohjalta ei saa tehdä liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Jotta testauksesta saadaan toivottu hyöty, tulee ottaa testitulosten tulkinnassa huomioon kaikkien suoritettujen testien tulokset kokonaisuudessaan. (Keskinen 2010, 117.)

Testitulokset voidaan esittää kahdella tavalla. Niitä voidaan verrata suhteessa samaa populaatiota edustaviin ihmisiin eli väestönnormiin perustuviin viitearvoihin. Tulosta voidaan verrata myös testatun aiempiin mittaustuloksiin. Kun esitetään tulokset vertaamalla niitä väestönnormin viitearvoihin, ei voida ottaa kantaa niin voimakkaasti siihen, mikä on yksilölle riittävä tulos tai mihin tulokseen hänen tulisi pyrkiä. Joku henkilö voi olla huipputuloksissa omaan kuntoonsa nähden, vaikka ollaan testituloksissa keskiarvon kohdalla. Väestönnormiin perustuvan viitearvon avulla ei voida tehdä johtopäätöstä, on-

ko mitattu tulos riittävä tai riittämätön esimerkiksi terveyden kannalta, sillä fyysisten ominaisuuksien saavuttaminen ei takaa terveyden säilymistä. (Keskinen 2010, 117.)

Välttämättä ei ole hyvä käyttää väestötosten tulosten perusteella muodostettuja kunto-  
luokkia, koska ne jakavat testattavat hyvä- tai huonokuntoisiin. Tavoitteena on ilmaista  
testitulokset suhteessa henkilön omaan hyvinvointiin. Tulee miettiä, mikä on hänen saa-  
vutettavissa oleva taso ja aikaisemmat tulokset, ei niinkään tavoitella absoluuttista suo-  
rituskykyä. Väestönormeihin vertaaminen antaa kuitenkin testattavalle tietoa omasta  
itsestä suhteessa muihin. Oleellisinta on, että seurataan tulosten kehittymistä pitkällä  
aikavälillä suhteessa omissa tuloksissa tapahtuvaan kehitykseen. (Keskinen 2010, 117–  
118.)

### 4.3 Kehon koostumuksen mittaaminen

Ihmiskehossa kolme rakenteellista peruskomponenttia ovat lihakset, rasva ja luusto. Kehon koostumuksen mittaamisessa arvioidaan näiden komponenttien massaa ja suhteellista osuutta tutkittavassa henkilössä. Kehonpainon ja seisomapituuden avulla laskettavaa lukuarvoa kutsutaan painoindeksiksi (BMI eli body mass index), joka lasketaan kehonpainon ja seisomapituuden neliön suhteena ( $\text{kg/m}^2$ ). (Keskinen 2010, 108.) Lihasmassan määrä tulee ottaa huomioon BMI:ä laskettaessa. Paino voi olla suuri lihasmassan, ei rasvan määrän vuoksi. Kehonkoostumusta voidaan arvioida myös kehonosien ympärysmittoja mittaamalla. Keskivartalolihavuuden osoittimenä pidetään vyötärön ympärysmittaa. Mittaustulos kertoo sisäelinten ympärille muodostuneen rasvan määrästä. Tätä rasvaa kutsutaan viskeraaliseksi rasvaksi ja se on terveydelle haitallista. (Keskinen 2010, 110.)

Terveyskirjasto määrittelee vyötärönympärysrajat seuraavasti:

Tavoitearvo naiset < 80, miehet < 94

Lievä terveyshaitta naiset 80–87, miehet 94–101

Huomattava terveyshaitta naiset > 88, miehet > 102

Henkilön pituuden vaikutus vyötärönympärykseen on niin pieni, että sitä ei oteta huomioon. (Terveyskirjasto 2012)

#### 4.4 Kestävyysominaisuuksien mittaaminen

Kestävyys määritellään elimistön kyvyksi vastustaa väsymystä fyysisen kuormituksen aikana (Keskinen 2010, 110). Yleisin tapa jolla määritetään kestävyysominaisuuksia, on maksimaalisen hapenottokyvyn mittaaminen suoralla tai arvioiminen epäsuoralla menetelmällä (Keskinen 2010, 111). Submaksimaaliseen kuormittamiseen perustuvat epäsuorat aerobisen tehon arviointimenetelmät ovat turvallisia, kustannuksiltaan kohtuullisia, aikaa säästäviä ja toistettavia. Tavallisimmin kuormitusmuotona käytetään polkupyöräergometritestiä tai juoksumattotestiä. Lisäksi on olemassa joukko askeltamis-, kävely- ja juoksutestejä, jotka voidaan tehdä myös kenttäolosuhteissa. (Keskinen 2010, 111–112.)

Käytämme opinnäytetyössämme kestävyysominaisuuden mittaamisessa submaksimaalista kolmiportaista polkupyöräergometritestiä eli epäsuoraa menetelmää. Päädyimme tähän siksi, että testi on mahdollista suorittaa helposti koulun tiloissa, se on turvallinen ja luotettavampi kuin 2 km:n kävelytesti. Polkupyöräergometrin avulla kuormittaminen saadaan vakioitua halutulla tavalla varmasti ja luotettavasti (Keskinen 2010, 118). Kahden kilometrin kävelytesti on myös helppo ja halpa suorittaa, mutta testin lopputulos voi olla virheellinen. Tämän voi aiheuttaa testattavan suoritusmotivaation puuttuminen tai se, että hän ei osaa aikatauluttaa kävelyä oikein. (Keskinen 2010, 113.)

Sydämen syketaajuus on yleisesti tunnustettu käyttökelpoiseksi muuttujaksi arvioitaessa maksimaalista aerobista tehoa epäsuorilla menetelmillä. Se on altis monille vaikutuksille (jännitys, väsymys, stressi, lääkkeet), jotka tulee ottaa huomioon tulosten tulkinnassa. Oletusarvona epäsuorissa testeissä käytetään tunnettua tai arvioitua sydämen maksimisykettä. Tämän avulla epäsuorilla testeillä arvioidaan maksimaalista hapenkulutusta (VO<sub>2</sub>max). (Keskinen 2010, 112.)

Epäsuorissa testeissä voidaan käyttää sekä yksi että moniportaisia kuormitusmalleja. Tavoitteena on, että saadaan yksi tai useampi kuormaporras 40–85 %:n tasolle maksimaalisesta aerobisesta tehosta (VO<sub>2</sub>max). Testistä saadaan tulokseksi joko absoluuttinen maksimaalinen hapenkulutuservio ilmaistuna l/min yksikkönä tai testattavan kehonpainoon suhteutettuna VO<sub>2</sub>max-lukuarvona (ml/ kg /min). Testattavalle voidaan määrittää testitulosta vastaava kuntoluokka omassa ikäryhmässään aerobisen suorituskyvyn kuntoluokituksesta. Tämän pohjalta testattavalle laaditaan yksilöllinen testipa-

laute. Tämä sisältää testituloksen, kuntoluokituksen, BMI:n ja tarvittaessa yksilöllisen liikuntaohjelman. (Keskinen 2010, 112.)

#### **4.5 Hermo-lihasjärjestelmän toimintakyvyn mittaaminen**

Voimantuotto-ominaisuudet lihaksessa voidaan jakaa maksimivoimaan, nopeusvoimaan ja kestovoimaan (Keskinen 2010, 113). Kestovoima tarkoittaa lihaksen tai lihasryhmän kykyä tuottaa toistuvia lihassupistuksia tietyssä ajassa tietyllä kuormituksella. Kestovoima on kykyä ylläpitää tiettyä voimatasoa mahdollisimman kauan tai tietyn ajan. Kestovoimalla on merkitystä jokapäiväisessä elämässä esimerkiksi asennon ja ryhdin säilyttämisessä. (Keskinen 2010, 116.)

Kun ikää tulee lisää, fyysinen toimintakyky heikkenee, mutta työn fyysiset vaatimukset säilyvät ennallaan. Kestovoimatestit ovat merkittävässä asemassa työikäisten kuntotestauksessa. Niillä arvioidaan työkykyä ja niitä käytetään työkykyä ylläpitävässä toiminnassa. (Keskinen 2010, 116.) Lihaskuntotestien tavoitteena voi olla testattavan yksilöllisten vahvuuksien ja kehittämiskohteiden selville saanti esimerkiksi työ- ja toimintakyvyn kannalta (Keskinen 2010, 113).

Kestovoimaa voidaan mitata dynaamisilla toistotesteillä joko niin että suoritus aika on rajattu tai toistomaksimitesteillä. Toinen keskeinen menetelmä kestovoiman mittaamisessa ovat isometriset testit. Isometrisissä kestovoimatesteissä tiettyä lihasjännitystä ylläpidetään tietty aika tai kunnes lihasväsymys estää suorituksen jatkumisen. (Keskinen 2010, 117.)

Käyttämämme kestovoimatestit olivat yläraajojen dynaaminen nostotesti, vartalon koukistajien (dynaaminen) voima, selän staattinen kestävyys ja toistokyykistystesti. Yläraajojen dynaamisen nostotestin tarkoituksena on mitata hartian ja käsivarren lihasten dynaamista voimaa ja kestävyyttä sekä liikettä tukevien vartalonlihasten staattista kestävyyttä. (Orton Invalidisäätiö 1990.) Vartalon koukistajien voiman testissä on tarkoituksena mitata vatsalihashen ja lonkan koukistajalihashen dynaamista voimaa. Vatsalihashen voima voi olla heikentynyt selkäongelmien yhteydessä. (UKK- instituutti.) Selän staattisen kestävyuden testin tarkoituksena on mitata vartalon ojentajalihashen staattista kestävyyttä. Jalkalihashen testaaminen toistokyykistyksellä mittaa alaraajojen ojentajalihashen

dynaamista kestovoimaa. (Orton Invalidisäätiö 1990.) Lisäksi teimme käden puristusvoimaa mittaavan testin Jamar puristusvoimamittarilla. Heikko tulos testissä voi kertoa huonon puristusvoiman lisäksi niska-hartiaseudun jännityksestä.

#### **4.6 Notkeuden mittaaminen**

Notkeus tarkoittaa kykyä liikuttaa niveltä koko sen liikelaajuudella. Nivelen liikerata määräytyy lihas-jänneyksiköiden kyvystä pidentyä. Notkeutta voidaan staattisesti arvioida mittaamalla nivelten liikerataa ja suhteessa tietyn nivelen tai tiettyjen nivelten liikelaajuuteen. Esimerkiksi reiden takaosan kireyttä voidaan mitata suhteessa lonkan koukistukseen tai/ja polven ojennukseen. Notkeudella on merkitystä päivittäisissä toiminnoissa. Riittävää nivelten liikelaajuutta tarvitaan tuki- ja liikuntaelimistön toiminnan, tasapainon ja ketteryuden säilymiseksi. Keskeisimmässä asemassa ovat lonkka-, polvi-, olkapää-, niska- ja selkänivelet. Nivelten liikelaajuuksien testaamisella voidaan ohjata harjoittelun painopistealueita. Notkeuden testaamisessa mitataan lihas-jännekomponentin vaikutusta nivelten liikeratoihin. (Ahtiainen 2007, 180–181.)

Mittasimme reiden takaosan lihasten kireyden, koska sillä voi olla yhteys selkäkipuihin (UKK- instituutti). Testiryhmäläisillä ei haastattelussa tullut ilmi selkäkipuja, mutta otimme testin mukaan ennaltaehkäisevässä tarkoituksessa. Arvioimme myös lonkan koukistajan ja reiden etuosan kireyttä. Hartiaseudun liikkuvuudesta arvioi kaularangan alaosan ja rintarangan yläosan sekä olkanivelen liikkuvuutta. (UKK- instituutti.) Oman kokemuksemme mukaan hartiasudun liikkuvuudella voi olla yhteys niska-hartiaseudun liikerajoituksiin ja kiputiloihin.

#### **4.7 Tasapainon mittaaminen**

Tasapaino on kykyä ylläpitää kehon asento paikallaan ollessa tai liikkeessä (staattinen ja dynaaminen tasapaino). Tasapainon heikkous on yhteydessä lisääntyneeseen loukkaantumisriskiin. Tyypillisiä tasapainon testiliikkeitä ovat yhdellä jalalla seisominen ja kahdella jalalla seisominen silmät auki tai kiinni. Toiminnallisina testiliikkeitä ovat esimerkiksi tuolista seisomaan nousu, portaalle nousu ja askelkyvykky. (Ahtiainen 2007, 187–188.) Tasapainon mittaamiseen käytimme testiä: Yhdellä jalalla seisominen. Testi mit-



taa pystyasennon hallintaa. Hyvä asennonhallinta voi ehkäistä selkävammoilta ja kaatumisilta. (UKK-instituutti)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyömme tavoitteena on kehittää työssäkäyville säännöllisesti liikkumaan motivoiva liikuntainterventiojakso. Käytännön harjoitteluiden aikana olemme havainneet, että liikuntaan motivoituminen vaikuttaa olevan vaikeaa inaktiivisten henkilöiden kohdalla. Opiskelujen aikana kiinnostuksemme on kohdistunut työikäisten fysioterapiaa kohtaan. Haluamme panostaa sekä tuki- ja liikuntaelimestön että henkisen jaksamisen ongelmien ennaltaehkäisyyn. Tarkoituksena on testata liikuntainterventiojakson toimivuutta ja vaikuttavuutta istumatyöntekijöille.

Opinnäytetyössämme pyrimme vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

Mitä vaikutuksia terveystieteen mittamisella on fyysiseen ja henkiseen jaksamiseen?

Minkälaisia vaikutuksia ryhmätoiminnalla on motivoitumiseen ja liikunnan lisäämiseen?

Minkälaisia vaikutuksia henkilökohtaisella liikuntaneuvonnalla on fyysiseen ja henkiseen jaksamiseen?

Miten suunnittelemamme interventiojakson toteutus toimii?

## 6 LIIKUNTAINTERVENTIOJAKSON TOTEUTUS

Kuviossa 5 esitämme interventiojakson aikataulutuksen ja rakenteen. Alkuperäisen suunnitelma mukaan jakson pituus oli kolme kuukautta. Päätimme jatkaa interventiojakson pituutta, jotta saamme tietoa, millaisia muutoksia testihenkilöiden liikuntakäyttäytymisessä tapahtuu sekä ohjatun että itsenäisen jakson aikana.

Interventiojakson rakenne ja aikataulu:

- Helmikuu: Ilmoitus intranettiin
- Helmikuu: Ryhmän valinta
- Maaliskuu: Infotilaisuus ja haastattelu
- Maaliskuu: Kuntotestit
- Maaliskuu: Yksilöllisen liikuntasuunnitelma laatiminen
- Maaliskuu: Päiväkirja ja sen täyttöohjeet
- Maaliskuu: Ryhmätuntien suunnittelu
- Maaliskuu- kesäkuu: Ryhmätunnit, henkilökohtainen ohjaus sähköpostitse
- Kesäkuu: Kolmen kuukauden kohdalla välimittauksena polkupyöräergometritesti ja haastattelut
- Kesäkuu: Vastaukset palautekyselyyn
- Kesäkuu- elokuu: 2,5 kuukautta itsenäistä harjoittelua
- Elokuu: Loppumittaukset

KUVIO 5. Interventiojakson rakenne ja aikataulu

### 6.1 Ryhmän valinta ja haastattelu

Interventiojakson testaus toteutettiin yhteistyössä Tampereen ammattikorkeakoulun toimistotyöntekijöistä koostuvan kuuden henkilön ryhmän kanssa. Suhteutimme ryhmän koon opinnäytetyön laajuuteen ja käytettävissä olevaan aikaan. Lähetimme ammattikorkeakoulun sisäiseen internetverkostoon ilmoituksen (ks. Liite 1) mahdollisuudesta ilmoittautua ryhmään. Kriteerinä ryhmään osallistumiseen oli inaktiivisuus liikkumisen

suhteen, tuntemus oman kunnon kohotuksen tarpeesta ja sitoutuminen kolmen kuukauden jaksoon. Saamiemme sähköpostien perusteella valitsimme ryhmään kuusi henkilöä ilmoittautumisjärjestyksessä, koska sähköpostien perusteella he kaikki vaikuttivat sopivilta ryhmään. Pyysimme ryhmään valittuja kertomaan osallistumisestaan ryhmään esimiehilleen ja pyytämään esimieheltä lupaa olla poissa työpaikalta muutamien tuntien ajan alkuhaastattelun ja kuntotestien vuoksi.

Ryhmä kokoontui yhdessä infotilaisuuteen, jossa kerroimme enemmän opinnäytetyöstämme ja ryhmätunneista. Tässä vaiheessa ryhmäläiset saivat itse vaikuttaa ryhmäkoontumisten ja kuntotestausten aikatauluihin. Ennen kuntotestauksia haastattelimme kaikki osallistujat yksitellen. Haastattelu tehtiin koulun luokahuoneessa rauhallisessa tilassa joko infotilaisuuden jälkeen tai ennen polkupyöräergometritestiä. Haastattelua varten olimme laatineet kysymyspohjan, jossa kysyimme seuraavia asioita:

- Miten jaksat työssä?
- Kuinka pitkä työmatkasi on ja millä kuljet työmatkat?
- Millainen liikunta-aktiivisuus ja liikuntahistoria sinulla on?
- Onko sinulla niska-hartiaseudun ongelmia ja/tai muita tuki- ja liikuntaelimistön ongelmia?
- Millaisia ravintotottumuksia sinulla on?
- Onko sinulla jotakin sairauksia ja käytätkö säännöllistä lääkitystä?
- Miten koet nukkuvasi? Onko unirytmisi säännöllinen?
- Millaisia tavoitteita sinulla on jaksolle?

Haastattelun avulla saimme tietoa osallistujien liikunta-aktiivisuudesta, elintavoista ja elämäntilanteesta sekä pystyimme arvioimaan heidän motivoitumistaan interventiojaksolle. Kaikki testihenkilöt vaikuttivat hyvin motivoituneilta jakson suhteen. Haastattelu kesti osallistujasta riippuen 15–30 minuuttia. Testihenkilöt allekirjoittivat yhteistyösopimuksen (ks. Liite 2).

## **6.2 Kehon koostumuksen mittaus ja kuntotestit**

Alkutestauksiin osallistuivat kaikki testihenkilöt. Alkumittaukset teimme maaliskuussa 2012 koulumme tiloissa ja koulumme välineistöllä. Valitsimme ryhmälle kuntotestit soveltuvuuden perusteella. Kuntotestien valinta perustui yleisempiin istumatyöntekijöiden ongelmiin, niiden ehkäisyyn sekä lihasvoiman ja tasapainon merkitykseen. Olemme

kertoneet näistä seikoista tämän raportin aikaisemmissa luvuissa. Otimme mukaan myös testistöä, joka mittaa yleisesti toimintakyvyn kannalta tärkeitä osa-alueita, kuten reisilihasten dynaamista voimaa. Halusimme käyttää luotettavuuden kannalta laajemmin käytössä olevaa ja tutkittua testistöä. Testistönä oli osin UKK-terveyskuntotestistö ja osin Invalidisäätiön Selän suoritustestistö. Lihaskunto- ja liikkuvuustestit tehtiin ryhmänä, jolloin testitilanne tuki ryhmäytymistä ja testausaikataulu oli selkeä.

Kestävyyskuntotestinä käytimme polkupyöräergometritestiä. Jokaisella oli oma aika polkupyöräergometritestiin, jolloin testihenkilöillä ei ollut häiritseviä tai lisäjännitystä tuovia elementtejä. Teimme ensimmäiset mittaukset tietokoneella, mutta myöhemmät mittaukset teimme manuaalisesti, sillä koulun tietokone ei toiminut. Pohdimme vaikutiko testaustapa tuloksiin. Polkupyöräergometritesti on 12 minuutin mittainen progressiivisesti etenevä testi. Vastusta lisätään neljän minuutin välein. Alussa ja lopussa testattava polkee kahden minuutin ajan alkulämmittelyä ja palautusta. Testin aikana seurataan sydämen sykettä. Testattavan kokemaa räsitystä tarkkaillaan Borgin asteikolla.

Toteutusjakson aikana yksi testihenkilö joutui jäämään pois ryhmästä. Teimme kesäkuun alussa välimittauksena polkupyöräergometritestit, joihin pystyi osallistumaan neljä testihenkilöä. Tarkoituksenamme oli, että olisimme tehneet tässä vaiheessa myös lihas-kuntoa, liikkuvuutta ja tasapainoa mittaavat testit. Suurin osa ei päässyt mittauksiin. Päätimme, että testit tehdään vain loppumittausten yhteydessä. Loppumittaukset tehtiin elokuussa 2012. Tarkoitus oli tehdä kaikki samat testit kuin alkumittauksissa viidelle jäljellä olevalle testihenkilölle. Kaksi heistä oli estynyt tekemästä polkupyöräergometritestiä terveydellisistä syistä. Toinen näistä kahdesta testihenkilöstä ei voinut osallistua myöskään lihas-kunto-, liikkuvuus- ja tasapainotesteihin. Toinen heistä pystyi tekemään lähes kaikki muut testit. Yksi osallistuja ei saapunut testitilanteisiin, emmekä tavoittaneet häntä. Tästä johtuen loppumittaukset kokonaisuudessaan pystyimme tekemään vain kahdelle testihenkilölle. Näistä muutoksista johtuen opinnäytetyömme tulokset jäävät vaillinaiseksi.

Lihaskuntotestaus tehtiin koulumme liikuntatilassa. Pyrimme ajoittamaan testauksen kellonajan samoin sekä kevään alkumittauksissa että syksyn loppumittauksissa. Mittauspisteet liikuntatilassa oli sijoitettu samalla tavalla molemmilla mittauskerroilla. Kerroimme aluksi testien suoritustavoista ja tarkoituksesta. Näytimme oikeat testisuorituks-  
set, jonka jälkeen aloitimme testaukset. Jotta testien suoritus ei vaikuttaisi liikaa toisen

testin tulokseen, huomioimme testijärjestyksen. Esimerkiksi tasapainotesti tehtiin ennen toistokyykistystestiä, jotta alaraajojen väsyminen ei vaikuttaisi tasapainotestin tulokseen heikentävästi. Tulokset kirjattiin laatimaamme mittauspöytäkirjaan (ks. Liite 3).

Kehonkoostumuksen mittarina käytimme vyötärön ympärysmittausta ja painoindeksiä. Mittauskohta on alimman kylkiluun reunan ja suoliluun harjan puoliväli. Mittanauhan tulee olla vaakatasossa ja tiukasti kehossa kiinni. Testattava hengittää sisään ja kevyesti ulos. Mittaus tehdään uloshengityksen lopussa. (UKK- instituutti.) Vyötärön ympäryksen mittaus tulos ennustaa riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Halutessaan osallistujat saivat mittauttaa kehonkoostumuksen TANITA- kehonkoostumuslaitteella, mutta emme ottaneet tuloksia mukaan tutkimukseen, koska meillä ei ollut valmiuksia analysoida kaikkia saatuja tuloksia. Osallistujat suhtautuivat kiinnostuneesti kehonkoostumusmittaukseen ja joitakin osallistujia se motivoi tekemään muutoksia elintapoihin. Tämän perusteella olemme sitä mieltä, että laitemittaus on perusteltua olla mukana interventiojaksossa jatkossa. Seuraavissa kappaleissa kuvaamme valittujen lihaskunto-, tasapaino- ja liikkuvuustestien suoritustavat.

Yläraajojen dynaamisen nostotestin aikana testihenkilö seisoo kapeassa haara-asennossa. Molemmissa käsissä on käsipainot (naisilla 5 kg, miehillä 10kg). Kyynärnivelet ovat koukistettuna ja painot ovat olkapäiden tasolla. Yläraajat ojennetaan vuorotellen ylös kyynärpäät suunnattuna eteenpäin. Tulos on hyväksytyjen nostojen lukumäärä, enintään 50 kertaa molemmilla yläraajoilla. (Orton Invalidisäätiö 1990.)

Vartalon koukistajalihasten (dynaamisen) voiman testin alkuasennossa testattava on koukkuselinmakuulla. Testaaja pitää hänen nilkoistaan kiinni. Ensimmäiset viisi toistoa testattava nostaa ylävartaloa liu'uttaen käsiä reisiä pitkin kunnes sormet koskettavat polvilumpioita. Toiset viisi toistoa testattava nostaa ylävartaloa pitäen kädet ristissä rinnan päällä ja kurottaa kyynärpäät reisiin kiinni. Viimeiset viisi toistoa testattava nostaa ylävartaloa pitäen kevyesti kiinni korvanlehdistä kurottaen kyynärpäät reisiin kiinni. Tulos on onnistuneiden suoritusten lukumäärä. (UKK- instituutti.)

Selän staattisen testin alkuasennossa testattava on päinmakuulla selkäpenkillä. Ylävartalo on taipuneena 45 asteen kulmaan spina iliaca anterior superiorin kohdalta. Testattava pitää yläraajat vartalon vierellä lantion molemmin puolin. Testattava nostaa ylävartalon

vaakatasoon ja pyrkii pysymään asennossa niin pitkään kuin mahdollista, enintään 240 sekuntia. (Orton Invalidisäätiö 1990.)

Toistokyykistystestissä testihenkilö seisoo kapeassa haara-asennossa. Kevyt tasapainoa ylläpitävä tuki sallitaan pöydän reunasta. Testihenkilö kyykistyy niin alas, että reidet ovat vaakatasossa. Kantapäät nousevat irti alustasta kyykistyttäessä. Testattava kyykistyy niin monta kertaa kuin jaksaa. Kyykistys toistetaan kuitenkin enintään 50 kertaa. (Orton Invalidisäätiö 1990.)

Käden puristusvoimaa mitattaessa testihenkilö istuu tuolilla, olkavarsi hieman irti vartalosta. Kyynärnível on 90 asteen fleksiossa ja ranne keskiasennossa Mittauksen aikana mittari on pystysuorassa ja asteikko on mittaajaan päin. Puristus on nopea ja mahdollisimman voimakas. Kummallakin kädellä tehdään kaksi maksimaalista puristusta. Ohjeistus perustuu koulussa oppimaamme mittaustekniikkaan.

Käyttämämme liikkuvuustestit ovat reiden etuosan venyvyys, hartiasseudun liikkuvuus ja reiden takaosan venyvyys. Reiden etuosan ja lonkankoukistajien venyvyyttä testattaessa testattava asettuu selinmakuulle hoitopöydälle. Lantio on hoitopöydän reunan kohdalla. Testattava tuo alaraajat koukkuun vatsan päälle ja pitää niistä käsillään kiinni. Alaraajat päästetään vuorotellen alas. Reiden asettuessa vaakatasoon tai alle ja polvinivelen asettuessa 90 asteen kulmaan on joustavuus hyvä. Arvioimme tuloksen havainnoimalla. (Magee 2008, 639, 693.)

Reiden takaosan venyvyyttä testattaessa testattava asettuu selinmakuulle ja nostaa mitattavan jalan psoas- tyynyn päälle. Mitattavan alaraajan pakara pysyy kiinni psoas- tyynyssä mittauksen ajan. Myrin- kompassimittari kiinnitetään nilkan sisäsivulle ja nollataan asennossa, jossa testattava vetää nilkkaa kevyesti koukkuun. Testattava ojentaa polvea suoraksi. Molemmilla alaraajoilla tehdään kaksi mittausta. Mittauksista otetaan parempi tulos huomioon. Tuloksista lasketaan keskiarvo. (UKK- instituutti.)

Hartiasseudun liikkuvuustestissä testattava nojaa seinään ja tuo jalkaterät 1,5 jalanmittaa irti seinästä. Pakarat, hartiat ja takaraivo ovat kiinni seinässä. Alaselän lordoosi ei saa lisääntyä testin aikana. Yläraajat nostetaan etukautta ylös niin pitkälle kuin mahdollista. Kämmenselät käännetään seinää vasten. Kyynärnível on pidettävä suorana. Tulos laske-

taan sen mukaan osuuko seinään koko kämmen, vain sormet vai ei mikään osa kämmenestä. (UKK- instituutti.)

Tasapainon mittaamiseen käytimme testiä: Yhdellä jalalla seisominen. Testattavalla on kengät jalassa. Hän seisoo silmät auki yhdellä jalalla niin, että kantapää on nostettuna vastakkaisen jalan polvitaipteen korkeudelle. Kädet roikkuvat vapaana sivuilla. Testisuorituksen maksimiaika on 60 sekuntia. (UKK- instituutti.)

### **6.3 Liikuntasuunnitelman laatiminen ja liikuntapäiväkirja**

Laadimme jokaiselle henkilökohtaisen liikuntasuunnitelman kuntotestien tulosten ja haastattelun perusteella. Otimme huomioon haastattelussa esiin tulleet tavoitteet ja toiveet kuntotestien tulosten rinnalle. Liikuntasuunnitelma sisälsi polkupyöräergometritestin tuloksen ja selityksen, mitä se tarkoittaa sekä kuntotestien tulokset ja mitä ne tarkoittavat. Käytimme tulosten ilmaisemisessa kuntoluokkia, mutta kerroimme lisäksi sanallisesti, mitä tulos kyseisen henkilön kohdalla tarkoittaa. Tulosten pohjalta annoimme suositukset liikunnan tehosta, määrästä, lajeista ja osa-alueista joihin kannattaa panostaa (kestävyyskunto, lihaskunto, liikkuvuus). Ohjeet annoimme viikkotasolla. Liikuntaohjeen laadinnassa käytimme suosituksena ja apuna UKK-instituutin liikuntapiirakkaa, jonka liitimme suunnitelmaan. Kerroimme suunnitelmassa verenpainemittauksen ja vyötärön ympäryksen mittauksen tulokset suhteessa normaaliarvoihin. Liikuntasuunnitelma sisälsi ravinto-osuuden, johon kuului kehonkoostumusmittauksen tulos analysoituna sekä tietoa kalorikulutuksesta ja ravintosuositus ruokaympyrän pohjalta.

Liikuntasuunnitelman rinnalle annoimme päiväkirjan (ks. Liite 4), johon ryhmään osallistujat kirjasivat liikunnan toteutumista ja tuntemuksiaan. Päiväkirjan muodon pääitimme osallistujien toiveiden perusteella. He lähettivät päiväkirjansa kahden viikon välein meille sähköpostitse. Annoimme palautetta ja neuvoja seuraaville viikoille liikuntaan sähköpostitse. Osallistujat täyttivät päiväkirjoja yhteensä kahdentoista viikon ajan.



## 6.4 Ryhmätunnit

Ryhmätuntien sisältö muodostui osa-alueista, joilla pyritään ehkäisemään istumatyön epäedullisia vaikutuksia terveyteen. Sisällössä keskityttiin sekä fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin kehittämiseen että ylläpitämiseen. Koska ryhmässämme useammalla oli tarpeen painon pudotus, koostimme tunnit niin, että liikuntaa ja lihaskuntoa harjoitettiin koko vartalolle. Kiinnitimme huomiota selän neutraaliasennon hallintaan ryhmätunneilla, koska se on tärkeää istumatyöntekijälle. Tunnit etenivät niin, että aloitettiin lattialla tehtävistä harjoituksista (selinmakuulla, nelinkontin, vatsalla, kyljellä), joista edettiin istuen ja seisten tehtäviin harjoituksiin. Intervallijumpassa ja lopuksi sauvakävelyssä harjoituksia tehtiin myös askeltaessa ja hypyissä.

Ohjasimme ryhmätunnit koulun liikuntatilassa ryhmäläisten työpäivän jälkeen. Jokaiselle kokoontumiskerralle oli varattu 1,5 tuntia aikaa ja kokoonnuimme kerran viikossa. Jokaisen tunnin aluksi pidimme lyhyen teoriaosuuden kunkin tunnin aiheeseen liittyen, jonka jälkeen ohjasimme harjoitteita. Ryhmätunteihin liittyi oleellisena osana kuvalliset kotiohjeet (mattojumppa, niska-selkäjumppa ja venyttely), joiden avulla ryhmäläiset pystyvät tekemään harjoitteita itsenäisesti kotona ohjatun jakson loputtuakin. Valokuvasimme ja käsitelimme valokuvat ohjeisiin itse ja koostimme kirjalliset ohjeet. Kaikista tunneista ryhmäläiset saivat teoriaosuudesta ja harjoituksista kirjoitetun ohjeen. Ohjeet ryhmäläiset saivat sähköpostitse tunnin jälkeen. Heillä oli mahdollisuus halutessaan kysyä tarkennuksia ohjeisiin sähköpostitse.

### 6.4.1 Mattojumppa

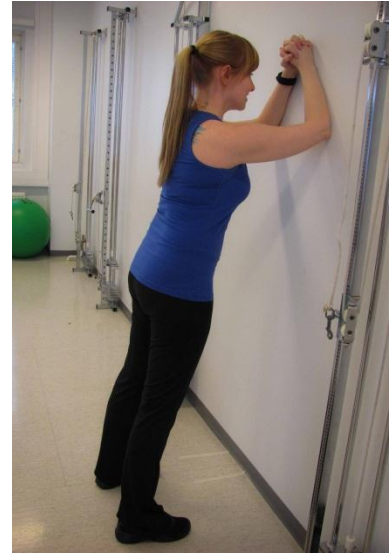
Tunnin aluksi kerroimme syvien lihasten anatomiasta kuvan avulla. Ohjasimme syvien lihasten aktivoimista eri asennoissa ja tasapainoisen istuma-asennon harjoittelua. Mattojumppassa ohjasimme osallistujia löytämään syvät vatsalihakset ja käyttämään niitä eri liikkeissä. Mattojumppaan osallistui neljä ryhmäläistä. Mattojumppassa harjoitettavia lihaksia ovat mm.m. transversusabdominis, m. diaphragma, m. psoas major, diaphragma pelvis, m. rectus abdominis, m. oblique externus, m. oblique internus, m. erector spinae ja sacrospinalis. Jumpassa oli yhteensä seitsemän eri liikettä ja osassa liikkeistä variaatioita vaikeustasoa muuttamaan. Seuraavassa on esimerkki mattojumpan kotiohjeesta

(kuva 2; kuva 3; kuva 4). Liike harjoittaa syvää poikittaista vatsalihasta, lapaluita tukevien lihaksien hallintaa, olkapäätä tukevia lihaksia sekä selkälihaksia.

Asento1. Seiso lantion levyisessä haara-asennossa hieman kauempana seinästä. Kyynärpäät ja kämmenen ulkosivut ovat seinää vasten. Katse on kohti seinää.

Liikkeen suoritus:

Työnnä itseäsi kyynärvarsilla ”kauemmaksi” seinästä ja pidä asento.



KUVA 2. Asento 1

Asento2.

Asetu päinmakuulle käsi- en varaan kyynärpäät hartioiden kohdalla niin, että kehon paino lepää kyynärpäillä ja kyynärvarsilla. Jännitä ensin vatsalihakset.

Työnnä kyynärvarsien

avulla itseäsi kauemmaksi KUVA 3. Asento 2

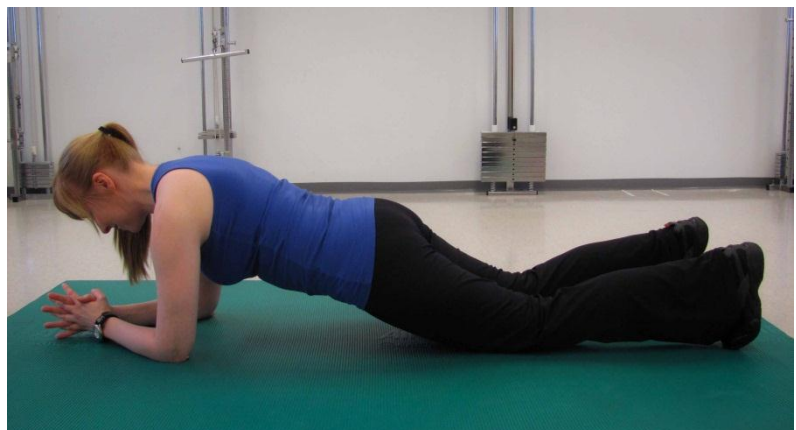


alustasta. Ojenna ja kohota lantiota niin, että koko keho kohoaa varpaiden ja kyynärpäiden varaan. Pidä jalat pään ja selän linjan suorana jatkeena.

Asento3.

Toisessa versiossa polvet ovat maassa.

Pysy asennossa mahdollisimman kauan.



KUVA 4. Asento 3

### 6.4.2 Niska-selkäjumppa

Niska-selkäjumppa tunnin alussa kerroimme teoriaa lihasepätasapainosta. Konkretisoimme teoriaa esimerkkien kautta ja ryhmäläiset saivat itse kokeilla, miltä hyvä ja huono ryhti tuntuvat. Niska-selkäjumppassa keskityttiin olkapään ja niska-hartiaseudun lihasten vahvistumiseen ja selän hallinnan kehittymiseen. Välineinä tunnilla käytettiin jumppakeppiä, -kuminauhaa ja kevyitä käsipainoja. Kullakin välineellä ohjattiin tehtäväksi 4-7 erilaista harjoitusta, jotka tehtiin rauhalliseen tahtiin. Jumppakepillä tehtäviin liikkeisiin sisältyi myös ranteita vahvistavia liikkeitä. Liikkeiden suunnittelussa huomiointiin niiden toistettavuus kotona tai työpaikalla. Jumppaan osallistui kuusi ryhmäläistä. Käsipainoliikkeitä oli kuusi, jumppakuminauhaliikkeitä neljä ja keppijumppaliikkeitä seitsemän. Seuraavassa on esimerkkejä niska-selkäjumpan kotiohjeesta (kuva 5; kuva 6; kuva 7; kuva 8; kuva 9; kuva 10).



KUVA 5. Alkuasento

#### **Alkuasento:**

Seiso lantion levyisessä haara-asennossa.

Kiinnitä huomio, ettet yliojenna polvia.

Varpaat ja polvet osoittavat eteenpäin.

Nosta käsipainot olkapäille niin, että kyynärpäät osoittavat eteenpäin.

**Liikkeen suoritus:**

Työnnä vuorokäsin paino ylös, älä kuitenkaan yliojenna kyynärniveltä. Palauta hitaasti alkuasentoon.



Toistoja 15, sarjoja 3

Huomioi, että teet molemmille käsille yhtä monta toistoa!

Liike vahvistaa hartiasseudun lihaksia.

KUVA 6. Liikkeen suoritus

**Alkuasento:**

Ota toisella jalalla askel taaksepäin ja koukista etumaisen jalan polvea.

Nojaa saman puolen kädellä polveen kallistaen samalla vartaloa eteenpäin, kiinnitä huomio selän asentoon.

Laita jumppakuminauha etumaisen jalan alle. Pidä katse alas etuviistoon, jotta niskan asento pysyy luonnollisena.

KUVA 7. Alkuasento kuminauha



KUVA 8. Kuminauhaliikkeen suoritus

**Liikkeen suoritus:**

Vedä kuminauhaa kireämmälle kyynärpää edellä rinnan korkeudelle.  
Palauta hitaasti alkuasentoon, ikään kuin sahausit.

Toistoja 15, sarjoja 3.

Tee sama toiselle puolelle.

Liike vahvistaa lapaluiden välissä olevia lihaksia.



KUVA 9. Keppijumppa alkuasento

**Alkuasento:**

Seiso lantion levyisessä haara-asennossa.

Varpaat ja polvet osoittavat eteenpäin.

Laita keppi selän taakse pystyyn niin, että se koskettaa takaraivoa, lapaluiden välissä yläselkää sekä ristiselkää.

Ota kiinni kepin molemmista päistä.





KUVA 10. Keppijumppaliike

#### **Liikkeen suoritus:**

Kallista vartaloa lonkista eteenpäin ja tee kyykky, ikään kuin istuisit jakkaralle.

Palaa alkuasentoon.

Pidä paino enemmän kantapäillä.

Koko liikkeen ajan pidä keppi selän takana kiinni kolmessa kohtaa.

Toistoja 10, sarjoja 3

Liike parantaa selän hyvän asennon hallintaa.

### **6.4.3 Intervallijumppa**

Tunnin aluksia kerroimme teoriaa sykerajoista piirroksen (kuvio 4) avulla. Ryhmätunnilla ohjasimme intervallijumpan (kuvio 6) steppilautaa apuna käyttäen. Jumpan tarkoitus oli tutustuttaa ryhmä sykemittareiden käyttöön ja sykkeen vaihteluun hitaan ja nopean suorituksen aikana. Olimme koostaneet intervallijumpan niin, että joka toisen musiikkikappaleen kohdalla nostatimme ryhmäläisten sykettä erilaisilla askellussarjoilla. Huomioimme ryhmäläisten eritasoisen kunnon niin, että liikkeiden vaativuustasoa pysyi vaihtelevana askellaudan avulla. Askelkuviot olivat helppoja. Joka toinen musiikkikappale rytmitti rauhallisempaa osuutta, jossa keskityttiin joko tasapainoon tai lihaskuntoon. Näissäkin liikkeissä huomioimme ryhmäläisten erilaiset tarpeet. Intervallijumppaan osallistui neljä ryhmäläistä.

## Intervallijumppa

### Lämmittely

1. Rihanna: Rude boy 3.46
  - isolaatioliikkeet: kaularanka kallistukset + kierto,
  - lantio sivu + eteentaakse + pyöritys
2. Wyclef Jean Feal: La Bamba 4.00
  - Mambo
  - Salsa
  - Askellus eteen avaus + taakse yhteen

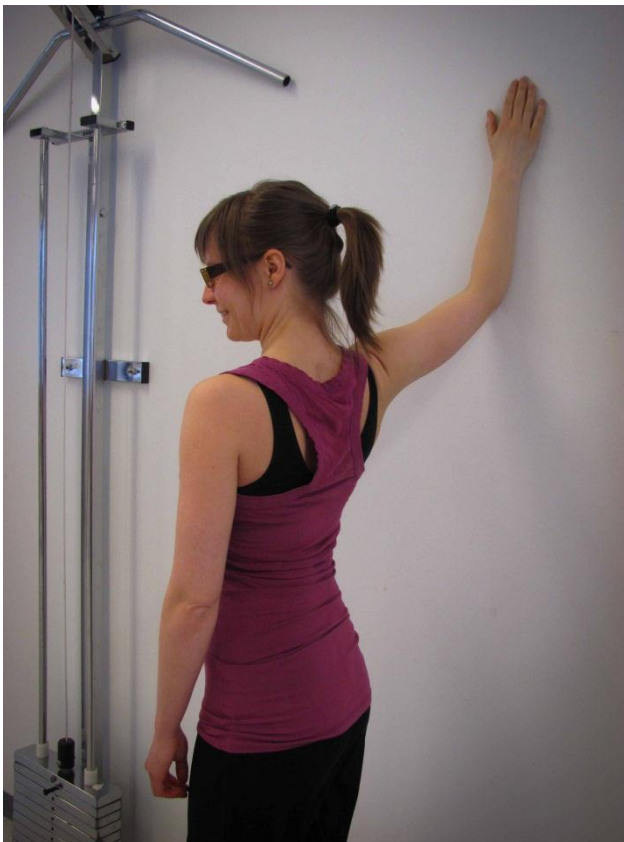
### Intervalli + lihaskunto

3. Joe Carlo: Joe Carlos 4.33 (Sykkeen nosto)
  - Askellus laudalla suoraan
  - Leveällä askeleella
  - Askellus+hyppy
4. Xtreme: Te Extrano 3.34 (Sykettä alemmaksi + tasapainoa)
  - Meritähti vuorotelle kummallekin puolelle
  - Meritähti pidolla
  - Meritähti joustolla
5. Aerobic Music Lose Fat 3.48 (Sykkeen nosto)
  - Askellus laudalle + potkunyrkkeily
  - Pelkkä nyrkkeily
  - Askellus laudalle + potkunyrkkeily
  - Pelkkä potku
6. Cat Deluna: Run The Show 3.33 (Sykettä alemmaksi + reisilihasharjoite)
  - Kyykky 3 laskien, ylös nelosella
  - Kyykky 3 joustoa, ylös nelosella
  - Kyykky 4 joustoa alas, 4 lantion pyöritystä ylös
7. Darude: Sandstorm 3.47 (Sykkeen nosto)
  - Marssi paikalla
  - Juoksu paikalla
  - Hyyt
  - Haaraperus + haaraperus vaihdellen kylki eteen
8. Adele: Rolling in The Deep 3.54 (Sykettä alemmaksi + pakaralihasharjoite)
  - Jalan vienti taakse 4 x vuorotellen molemmille puolille
  - Jalan vienti taakse 4 x jousto ensin toinen sitten toinen
  - Jalan viesti sivulle 4 x jousto ensin toinen sitten toinen
9. Gigi A'Gostino: Blablabla 3.13 (Sykkeen nosto)
  - Askellus laudalle (lauta jalkojen välissä)
  - Nousu päkiöille
  - Nousu päkiöille joustoilla
10. Morcheeba: Enjoy The Ride 4.02 (Palautus + venyttelyt)
  - Pohkeet venyttely
  - Reidet venyttely
  - Pakarat venyttely

KUVIO 6. Intervallijumpan runko

#### 6.4.4 Venyttely

Venyttelytunnin aluksi ohjasimme lämmittäviä liikkeitä koko vartalolle. Valitsimme venytysharjoituksia keskittyen istumatyöntekijän tyypillisimpiin ongelmakohtiin ja koko vartalon alueelle. Kerroimme venyttelyn tärkeydestä, mutta myös siitä, että ylliliikkuvia niveliä ei saa venytellä, jotta välttyy vammoilta. Venyttelytunnille osallistui kolme ryhmäläistä. Venyttelyliikkeitä oli yhteensä 21, osassa oli eri vaihtoehtoisia suoritustapoja. Ohessa on kaksi esimerkkiä kotiohjeista variaatioineen (kuva 11; kuva 12; kuva 13; kuva 14; kuva 15; kuva 16).



Venytyks isolle rintalihakselle

**Lihaksen alaosa:** Seiso seinän vieressä. Vie yläraaja taakse yläviistoon, kämmen seinää vasten. Kierrä vartaloa hieman seinästä poispäin.

KUVA 11. Rintalihaksen alaosan venytys





KUVA 12. Rintalihaksen keskiosan venytys

**Lihaksen keskiosa:** Seiso seinän vieressä.

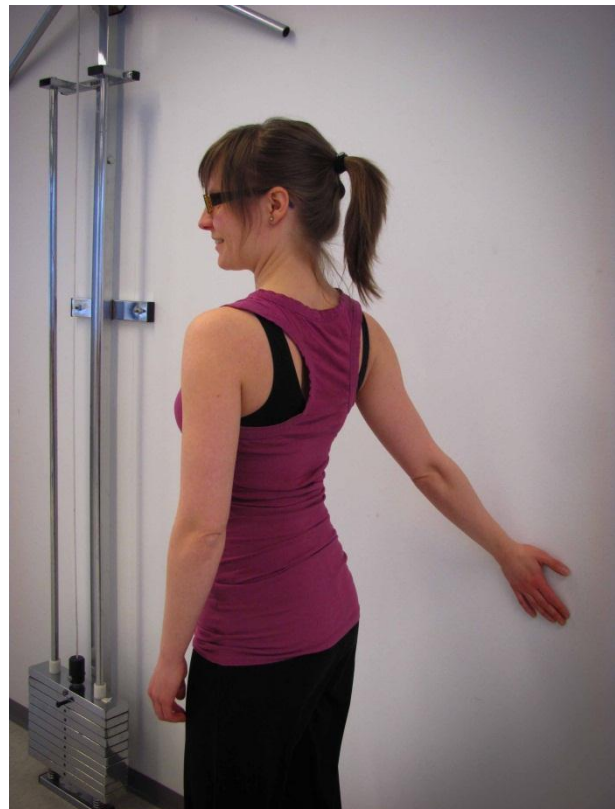
Pidä yläraaja 90 asteen kulmassa kiinni seinässä.

Kierrä vartaloa seinästä poispäin.

**Lihaksen yläosa:** Seiso seinän vieressä.

Vie yläraaja taakse alaviistoon.

Kierrä vartaloa seinästä poispäin.



KUVA 13. Rintalihaksen yläosan venytys

### Reiden takaosa

Vaihtoehto 1. Istu tuoli reunalle niin, että tunnet istuvasi istuinkyhmyjen päällä ja selkäsi on hyvässä asennossa. Aseta toinen jalkapohja maahan ja vie vastakkainen jalka suoraksi niin, että varpaat osoittavat kattoa kohti. Kallista ylävartaloa eteenpäin, mutta pidä selkä koko ajan suorassa! Tunnet venytyksen suoran jalan reiden takaosassa.



KUVA 14. Reiden takaosan venytys

Vaihtoehto 2. Istu lattialla selkä suorassa ja niin, että tunnet istuvasi istuinkyhmyjen päällä. Jalat ovat suorassa ja varpaat osoittavat kohti kattoa. Toisilla jo tämä venyttää takareisiä. Jos haluat tehostaa venytystä, kallista lonkista ylävartaloa eteenpäin, mutta pidä selkä suorassa!



KUVA 15. Reiden takaosan venytys täysistunnassa

Vaihtoehto 3. Istu lattialla selkä suorassa ja niin, että tunnet istuvasi istuinkyhmyjen päällä. Pidä toinen jalka suoraan eteenpäin ja varpaat kohti kattoa. Vie toinen jalka koukkuun sivulle, kuin aitajuoksuasennossa. Kallista lonkista ylävartaloa suoraan eteenpäin suoran jalan päälle. Pidä selkä koko ajan suorassa!



KUVA 16. Reiden takaosan venytys aitajuoksija- asennossa

#### 6.4.5 Rentoutus

Rentoutustunnin aluksi ohjasimme lämmittäviä ja rauhoittavia liikkeitä koko vartalolle. Kerroimme tiivistetysti teoriaa rentoutumisen vaikutuksista ja tärkeydestä. Ohjasimme kolme rentoutusharjoitusta, jotka olivat jännitä–laukaise–menetelmä, värirentoutus ja pallorentoutus. Rentoutustunnille osallistui kolme ryhmäläistä. Jouduimme tekemään aikataulumuutoksen ja yhdistimme rentoutustunnin venyttelytuntiin. Tunti oli pidempi kuin muut ryhmätunnit ja raportissa kerromme tuntien sisällöistä erikseen.

Jännitä–laukaise–harjoituksen (kuvio 7) tavoitteena oli opetella tunnistamaan ero jännittyneen ja rentoutuneen lihaksen välillä. Ryhmäläiset ohjattiin selinmakuulle. Harjoituksessa käytiin keho läpi jännittämällä ja rentouttamalla sen eri osia.

Yritä jännittää aina vain yhtä, määrättyä kohtaa kehossasi.

1. Sulje silmäsi ja hengitä syvään muutama kerta.
2. Rauhoita mielesi.
3. Keskity oikean jalan varpasiin. Jännitä oikean jalan varpaita. Jännitä vielä voimakkaammin ja lopuksi rentouta ne täysin veltoksi. Tee samoin vasemmalle jalalle. Aisti äskeisten tuntemuksien ero. Tunnustele puolieroja. Keskity vasemman jalan varpasiin...
4. Keskity oikean jalan sääreen. Jännitä oikea sääri ja pohje painamalla jalkaterän lattiaa vasten. Jännitä vielä voimakkaammin ja lopulta rentouta täysin veltoksi. Keskity vasemman...
5. Keskity oikean puolen reiteen ja pakaraa. Jännitä oikeanpuolen reisi- ja pakaralihakset painamalla kantapäitä lattiaan. Jännitä vielä voimakkaammin ja lopulta rentouta täysin veltoksi. Keskity vasemman....
6. Keskity vatsaasi. Jännitä vatsa työntämällä napaa ulos-päin. Jännitä vielä voimakkaammin ja lopulta rentouta täysin veltoksi.
7. Keskity oikean puolen käteesi. Purista oikea käsi nyrkkiin. Purista vielä kovemmin ja lopulta rentouta täysin veltoksi. Keskity vasemman puolen...
8. Keskity oikeaan käsivarteesi. Paina kämmeniä reisiä vasten. Paina vielä kovemmin ja lopulta rentouta täysin veltoksi. Keskity vasempaan...
9. Keskity hartioihisi. Nosta hartiat kohti korvia. Nosta vielä kovemmin ja lopulta rentouta täysin veltoksi.
10. Keskitys niskaasi. Venytä niska pitkäksi ja paina päätä alustaan vasten. Paina vielä hieman kovemmin ja lopulta rentouta täysin veltoksi.
11. Keskity leukoihisi. Jännitä leuat puremalla hampaita kevyesti yhteen. Pure vielä hieman kovemmin ja rentouta täysin veltoksi.
12. Keskity pelkkiin huuliin. Tee huulilla "O" ja lopulta rentouta täysin veltoksi.
13. Keskity pelkkiin silmiin. Laita silmät tiukemmin kiinni. Lopulta rentouta ne täysin.
14. Hengitä tasaisesti ja rauhallisesti, anna vatsan liikkua
15. Aisti lopuksi koko kehon rentouden tunne. Nauti tunteesta.
16. Herättele lopuksi itsesi liikuttelemalla hiljalleen sormiasi ja varpaitasi.
17. Tunne miten virkeys on levinnyt kehoosi. Venyttele aivan kuin heräisit aamulla omasta sängystäsi. Avaa rauhallisesti silmäsi.

KUVIO 7. Rentoutusharjoitus (Kataja 2003)

Värirentoutuksen tavoite on rentouttaa mielikuvan avulla. Ohjasimme ryhmäläiset seinmakuulle tai istumaan rennossa asennossa. Ohjasimme heidät sulkemaan silmät ja hengittämään rauhallisesti. Ohjasimme pallehengitystekniikkaa, jotta hengitys syventyisi. Ohessa (kuvio 8) värirentoutus, joka on muokattu Anja Ahokkaan rentoutusmallin pohjalta.

- Rentoutumisen myötä sinun on ehkä mahdollista luoda mielikuvia.
- Voit kuvitella näkeväsi värejä. Voit valita värejä, joista pidät tai kuvitella värejä, joista puhun.
- Voit ehkä nähdä harmaan, joka on kuin utua, joka kietoutuu turvallisesti ja suojaavasti ympärillesi.
- Syvä rauha valtaa koko olemuksesi. Voit ehkä vajota syvemmälle, yhä syvemmälle ja nauttia levosta.
- Kun olet saanut väristä kaiken haluamasi, voit levätä hetken hiljaa ja rentoutua yhä syvemmin.
- Mielikuvamaailmasi voi olla valmis kohtaamaan uuden värin. Se voi olla sininen.
- Voit ehkä tuntea avartuvasi. Voit saada selkeitä, kirkkaita ajatuksia ja voimaa. Näitä tarvitset joka päivä ja voit koota ja sisäistää ne itseesi.
- Lepää hetken aikaa.
- Voit olla valmis vaihtamaan väriä. Se voi olla punainen. Se voi tuoda mieleesi ruusun tai punaisen tuvan ja täyttää mielesi rohkeudella, voimalla ja hellyydellä.
- Lepää ja rentoudu yhä syvemmälle.
- Voit vielä vaihtaa värikuvaa. Se voi olla vihreä tai joku sinulle mieleinen.
- Vihreä on luonnon oma väri, johon on hyvä kätkeytyä lepäämään. Kukaan ei huomaa sinua. Voit levätä kaikessa rauhassa. Saat itseluottamusta ja varmuutta. Opit arvostamaan itseäsi ja ympäristöäsi. Opit kunnioittamaan elämää ja luontoa sekä nauttimaan siitä.
- Annan sinun levätä värien luomassa sopusoinnussa. Voit tuntea, kuinka keinnut väriäalloissa ja rentoudut niin täydellisesti kuin se tällä hetkellä on sinulle mahdollista.
- Alkaa heräämisen aika ja tulet pikkuhiljaa virkeämmäksi. Välinpitämättömyys katoaa, jolloin aika ja paikka saavat jälleen merkityksensä.
- Voit pyöritellä nilkkoja ja sormia. Voit venytellä itsesi niin pitkäksi kuin pystyt ja tuoda niin pienelle kippuralle kuin pääset. Voit avata silmäsi ja venytellä vielä. Olet täysin hereillä virkeänä ja hyväntuulisena.

KUVIO 8. Värirentoutus (Ahokas)



Pallorentoutuksen tavoitteena oli rentoutuminen kosketuksen/hieronnan avulla. Harjoitus toteutettiin pareittain. Ohjasimme ryhmäläiset tekemään harjoituksen päinmakuulla tai selinmakuulla. Ryhmäläiset hieroivat makuulla olevaa pariaan pienellä pallolla pienin pyörivin liikkein kevyesti painaen. Hieronta aloitettiin toisen alaraajan jalkaterästä ja edettiin keskivartalon kautta ylävartaloon, yläraajoihin ja lopetettiin toisen alaraajan jalkaterään. Harjoitus tehtiin rauhallisesti edeten.

#### 6.4.6 Ulkoliikunta

Teimme yhdessä ryhmäläisten kanssa sauvakävelylenkin Kaupin urheilupuistossa. Valitsimme urheilupuiston sen vuoksi, että maasto on vaihtelevaa. Koska meitä oli kaksi ohjaamassa, oli ryhmä helppo jakaa niin, että pystyimme tekemään kaksi vaatimustasoltaan erilaista lenkkiä. Tarkkailimme ryhmäläisten sauvakävelytekniikkaa ja ohjasimme tarvittaessa oikean tekniikan (kuvio 9) suorituksessa.

##### Sauvakävelytekniikka:

- Pidä jalkaterät eteenpäin ja askel rullaavana
- Säilytä vartalossa eteenpäin menevä asento, nojaa hieman eteenpäin
- Pidä sauvat lähellä vartaloa
- Pidä ote rentona – älä purista sauvaa
- Anna kämmenen aueta sauvatyönnön lopuksi
- Sauva osuu maahan vastakkaisen jalan kantapään kohdalle tai hieman taaemmaksi
- Sauvojen suunta pysyy suorituksen ajan viistosti taaksepäin

##### Alamäkikävelyn tekniikkaa:

- Mitä jyrkempi mäki on, sitä enemmän nojaat vartalolla taaksepäin
- Vie sauvat takaviistoon, jolloin saat tukea mäestä
- Alaselän ryhti säilyy
- Muista kiinnittää huomiota pään asentoon - > eteen nojattu pää vie kierimään alas

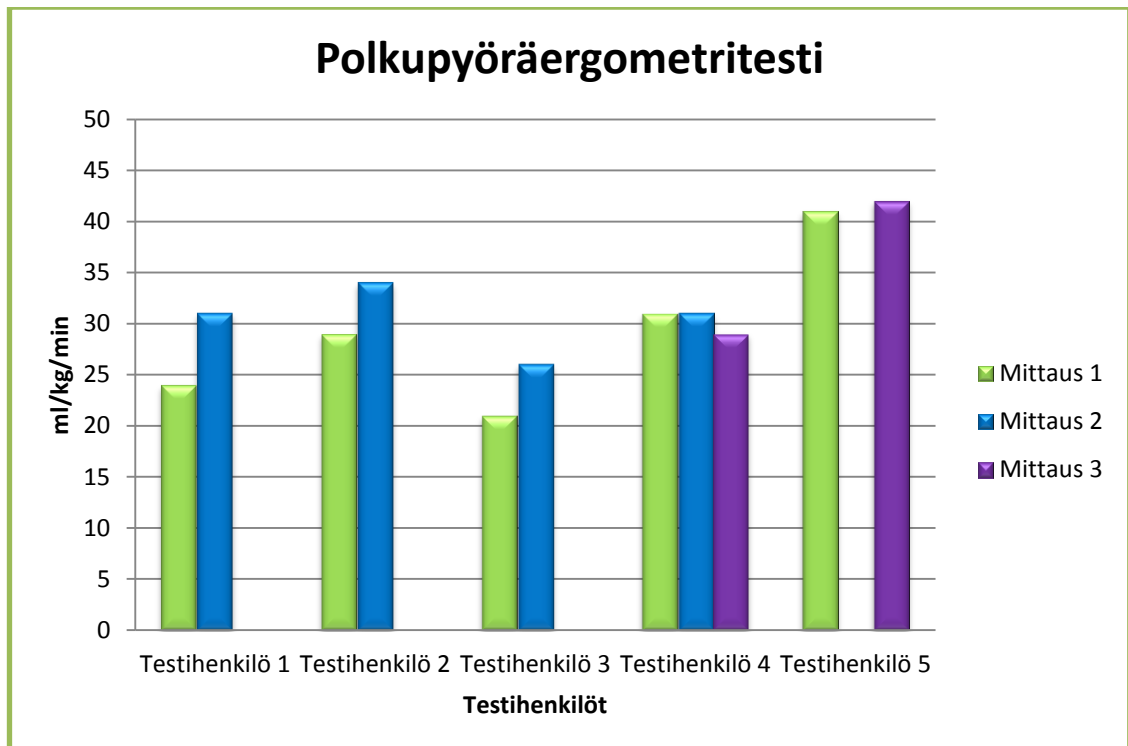
##### Ylämäkikävelyn tekniikkaa:

- Nojaa ylävartaloa voimakkaasti eteenpäin -> muista selän hyvä ryhti
- Työnnä sauvoilla voimakkaasti

KUVIO 9. Sauvakävelytekniikka (Suomen latu 2005)

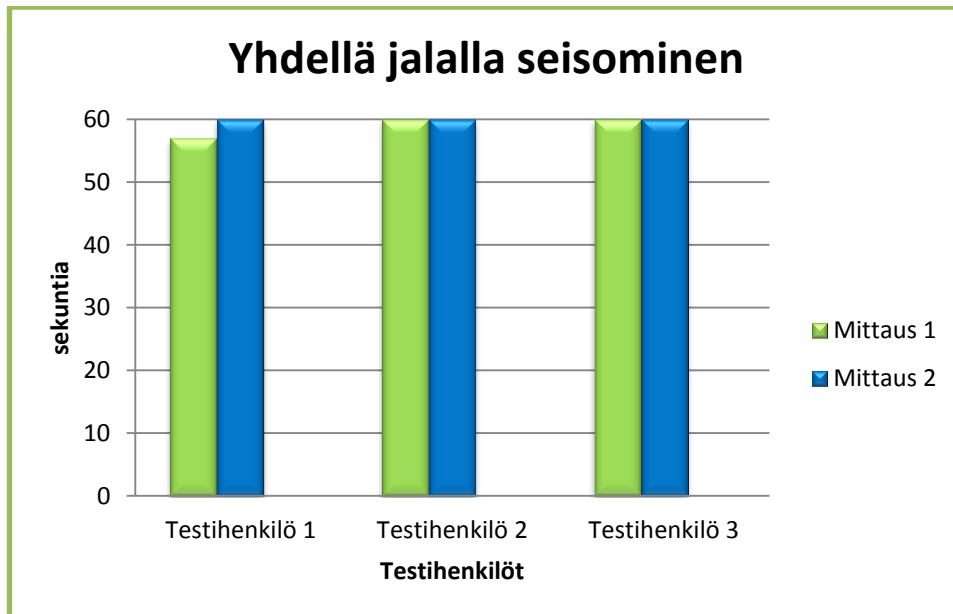
## 7 KUNTOTESTIEN TULOKSET

Alla on esitetty graafisesti polkupyöraergometritestin tulokset (kuvio 10). Testi mittaa hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä. Tuloksista voidaan todeta, että ohjatun jakson jälkeen kolmella testihenkilöllä hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyky oli parantunut. Yhdellä testihenkilöllä tulokseen ei tullut muutosta tässä vaiheessa. Viimeiseen mittaukseen osallistuneista toisella tulos oli parantunut ja toisella heikentynyt. Kokonaistuloksista voidaan päätellä jakson vaikuttaneet positiivisesti testihenkilöiden hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyyn. Liikuntapäiväkirjamerkintöjen perusteella testihenkilöiden liikuntatottumuksissa suurin muutos on tapahtunut aerobisen liikunnan lisääntymisenä.



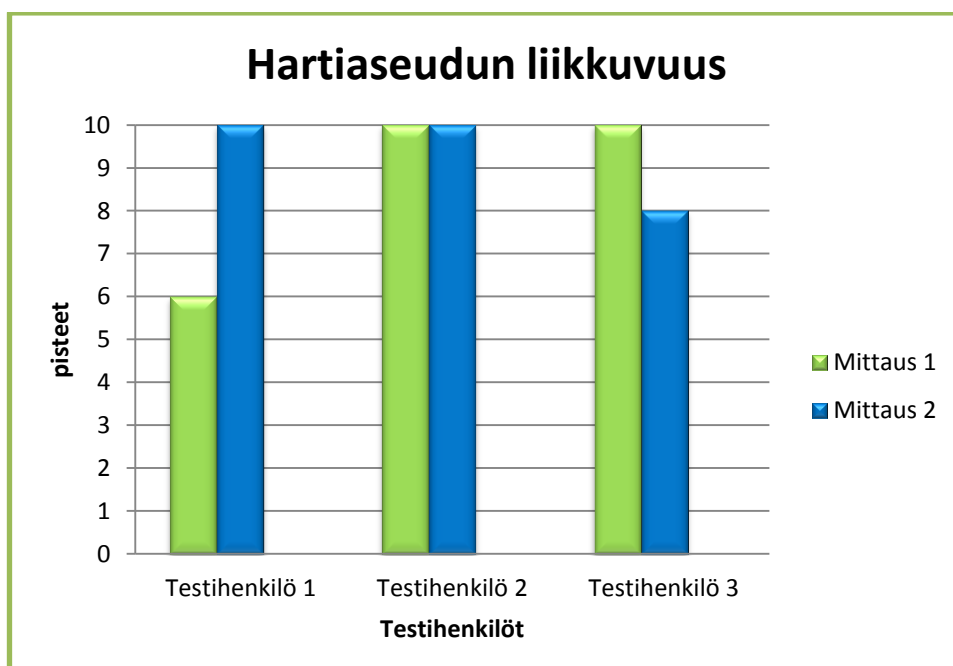
KUVIO 10. Polkupyöraergometritesti

Yhdellä jalalla seisominen mittaa staattista tasapainoa. Kuviosta 11 havaitsee, että alkumittauksen tulos on ollut kaikilla hyvä. Muutosta ei juuri ole tapahtunut. Koska mittaaminen lopetetaan testissä 60 sekunnin kohdalla, ei mahdollista parannusta tasapainossa voida osoittaa.



KUVIO 11. Yhdellä jalalla seisominen

Hartiaseudun liikkuvuuden (kuvio 12) suhteen yhdellä testihenkilöllä on tapahtunut positiivinen muutos, yhdellä muutosta ei ole tapahtunut ja yhdellä tulos on heikentynyt. Liikuntapäiväkirjojen ja haastattelujen perusteella emme pysty analysoimaan tapahtuneita muutoksia. Kukaan testiryhmään osallistunut ei ollut kiinnittänyt erityistä huomiota hartiaseudun liikkuvuuden harjoittamiseen.

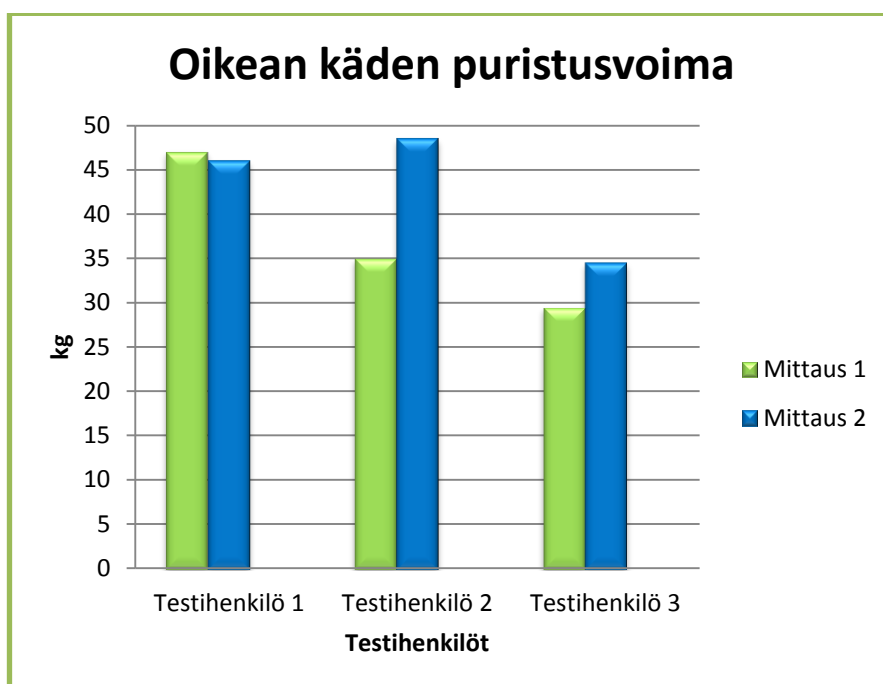


KUVIO 12. Hartiaseudun liikkuvuus

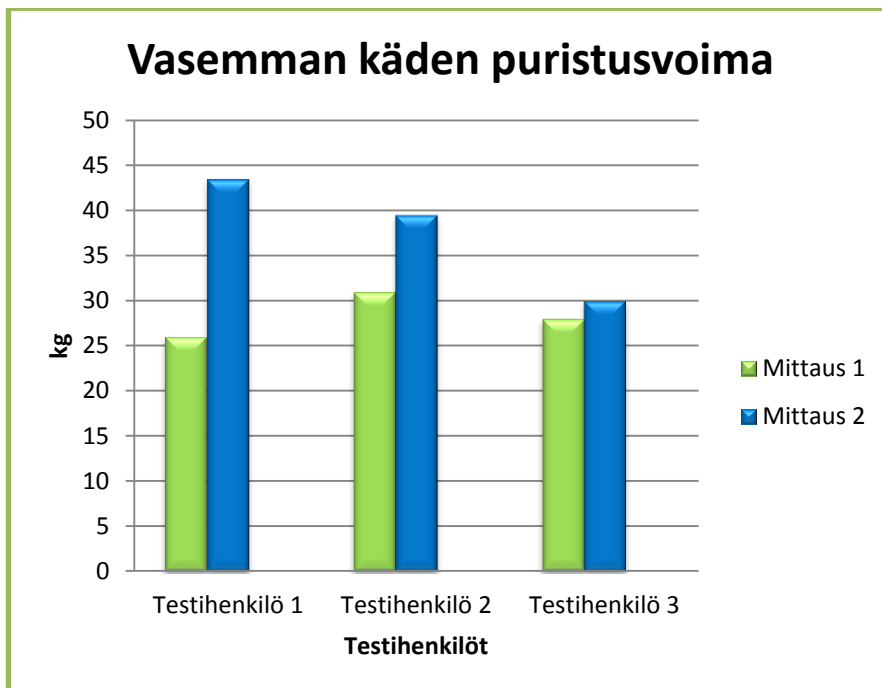


Käden puristusvoimassa (kuvio 13; kuvio 14) on kaikilla tapahtunut positiivinen muutos. Testihenkilön 1 oikean käden puristusvoima on hieman heikentynyt. Kokonaisuudessaan testihenkilöiden käden puristusvoima on hyvä. Testihenkilön 2 kohdalla puristusvoiman parantuminen voi selittyä hänen tekemästään yläraajoja vahvistavasta harjoittelusta. Testihenkilöt 1 ja 3 eivät ole liikuntapäiväkirjojen perusteella tehneet säännöllistä yläraajoja vahvistavaa lihaskuntoharjoittelua. Pohdimme, onko muutokseen vaikuttanut muu liikunta, joka lisää kokonaisvaltaista hyvinvointia. Esimerkiksi kävelylenkkeilyssä hartiasoutuun tulee liikettä, joka voi vaikuttaa lihasjännitystä alentavasti ja näin ollen puristusvoima voi vahvistua.

Huomasimme mittaustilanteessa, että saman henkilön saman käden mittaustulos saattoi vaihdella peräkkäisillä (saman testitilanteet kaksi mittausta) mittauseroilla huomattavasti. Pohdimme mittaustavan luotettavuutta. Vaikka ohjeistus oli täysin samanlainen, testihenkilö voi tehdä puristuksessa jotakin eri tavalla. Huomasimme puristusvoiman mittaamisen ohjeistuksen olevan erilainen mittauspatteristosta riippuen.

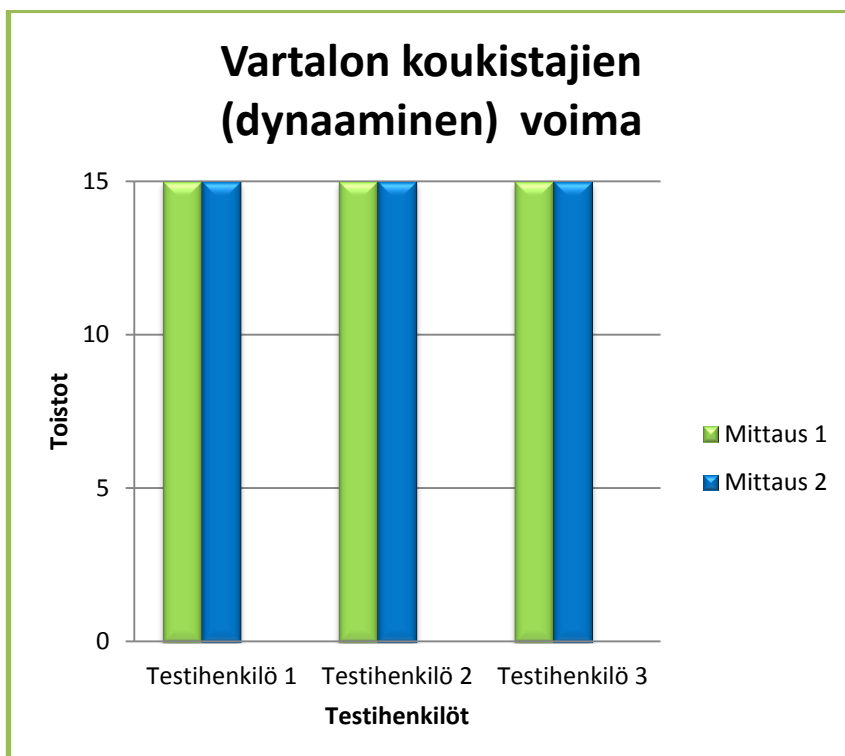


KUVIO 13. Oikean käden puristusvoima



KUVIO 14. Vasemman käden puristusvoima

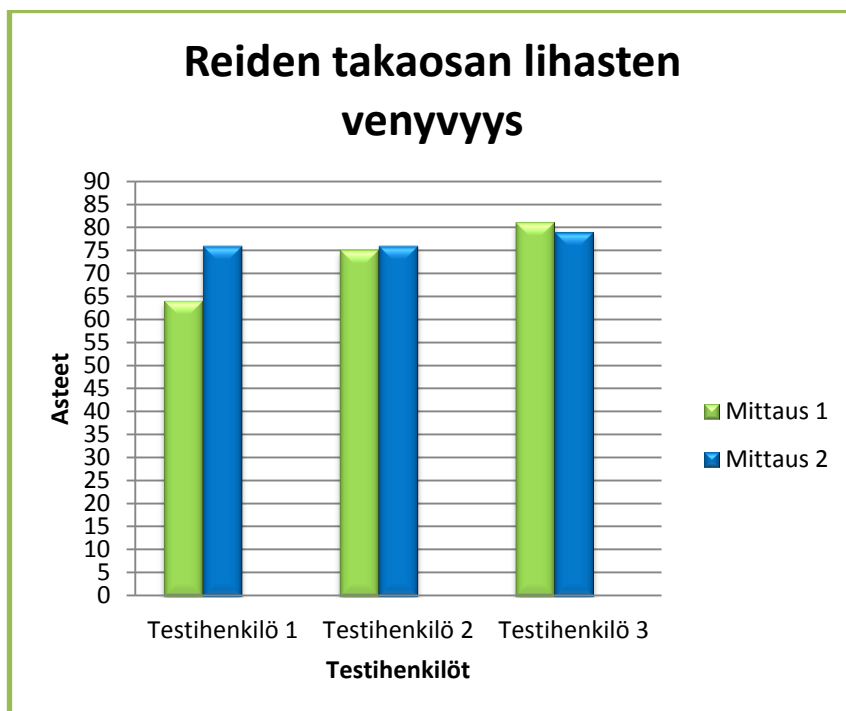
Vartalon koukistajien voima (kuvio 15) oli lähtötilanteessa kaikilla hyvä, eikä siinä tapahtunut muutosta. Mielestämme testi toimisi paremmin huonompikuntoisilla testihenkilöillä. Testi ei kerro mahdollisesta vatsalihasten voiman vahvistumisesta, sillä emme tiedä jaksaisivatko testihenkilöt tehdä enemmän kuin 15 toistoa. Testiryhmällemme olisi sopinut testiksi paremmin vatsan toistosuoritus, jossa toistoja jatketaan tasaiseen tahtiin niin kauan kuin testattava jatkaa. Testi kuuluu invalidisäätiön selän suoritustestistöön.



KUVIO 15. Vartalon koukistajien (dynaaminen) voima

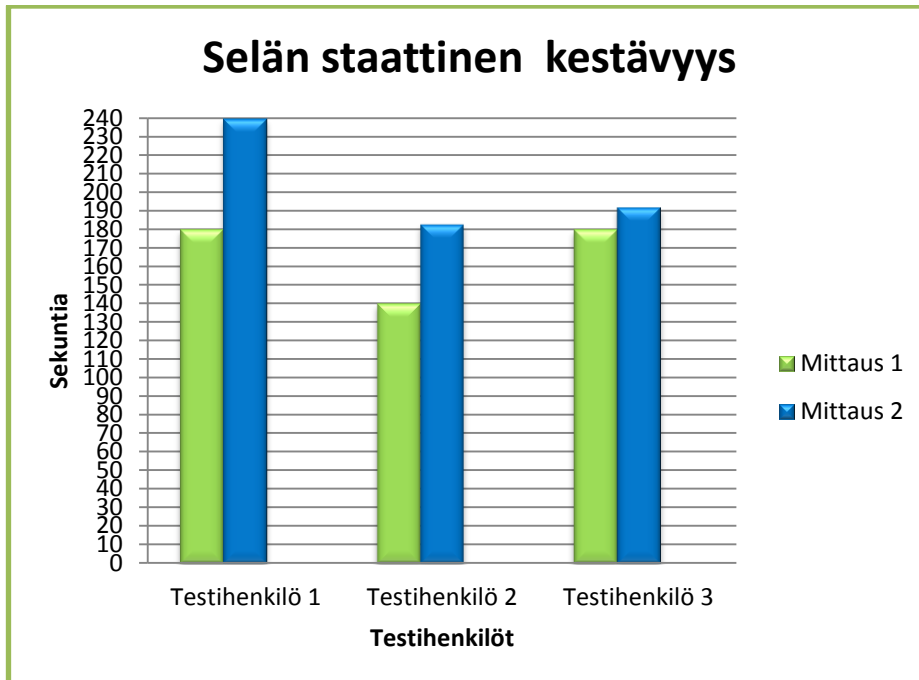
Reiden takaosan venyvyys (kuvio 16) oli alkutilanteessa kaikilla testihenkilöillä heikko suhteessa viitearvoihin. Kahdella muutosta on tapahtunut positiiviseen. Yhdellä testihenkilöllä tulos on hieman huonontunut, muutos on hyvin pieni. Testihenkilöt eivät ole tehneet takareiden venytysharjoituksia säännöllisesti. Mielestämme testi ei ole luotettava Myrin- mittarilla mitattuna, koska mittarilla on vaikea saada tarkkaa tulosta. Testihenkilön jalka heiluu/vapisee testausasennossa. Heilunta aiheuttaa mittarin nuolen heilumista. Jalan heilunta voi johtua mitattavasta asiasta eli takareiden kireydestä, mutta myös reiden etuosan lihaksien heikkoudesta.

Vaihtoehto reiden takaosan venyvyyden mittaamiselle olisi testi, jossa henkilö on alkuasennossa täysi-istunnassa lattialla. Alaraajat ovat suorana eteenpäin ja nilkat tuettuna 90 asteen kulmaan. Testihenkilö kurottaa eteenpäin ja mitataan kuinka pitkälle sormen päät ylettyvät. Mitta-asteikko (cm) lähtee vasta jalkateristä suoraan eteenpäin. Tällöin testitulokseen vaikuttaa hamstring- lihaksien kireyden lisäksi testihenkilön raajojen pituus ja selän liikkuvuus.



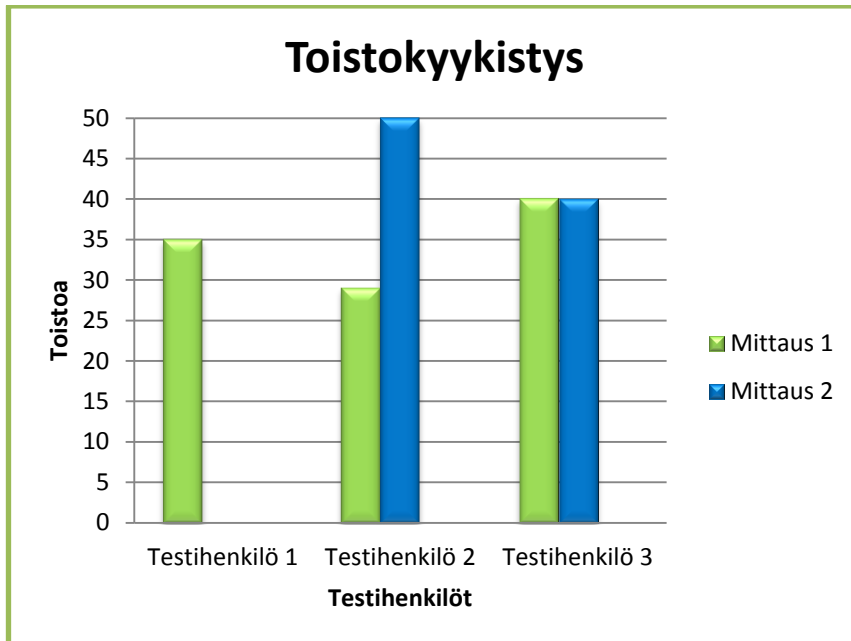
KUVIO 16. Reiden takaosan lihasten venyvyys

Selän staattisessa kestävydessä (kuvio 17) voimme luotettavasti sanoa tapahtuneen muutosta vain testihenkilön 2 kohdalla. Teimme testin ensimmäisellä mittauskerralla niin, että lopetimme ajan ottamisen 180 sekunnin kohdalla. Mittaus on lopetettu tähän kohtaan, koska se antaa testin viitearvoissa parhaan mahdollisen tuloksen. Toisella mittauskerralla ajanottoa jatkettiin ohjeistuksessa olevaan 240 sekuntiin asti. Emme siis tiedä, olisiko esimerkiksi testihenkilö 1 jaksanut pidempään myös ensimmäisellä kerralla. Joka tapauksessa kaikki arvot ovat erinomaisia. Kuten olemme aikaisemmin raportissa kertoneet, hyvä istuma-asento vaatii hyvää selän lihaksistoa.



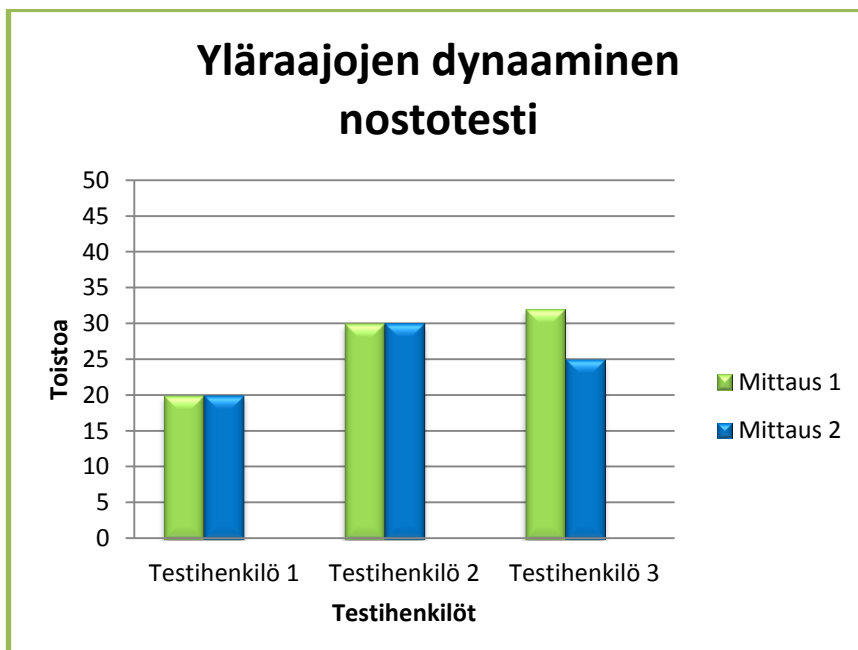
KUVIO 17. Selän staattinen kestävyys

Toistokyykistystestin (kuvio 18) osalta tulokset jäävät hyvin vähäisiksi, koska osallistujista vain kaksi pystyi tekemään testin. Testihenkilön 2 kohdalla voidaan nähdä huomattava kehitys. Hänen harjoittelunsa on ollut monipuolista ja säännöllistä.



KUVIO 18. Toistokyykistys

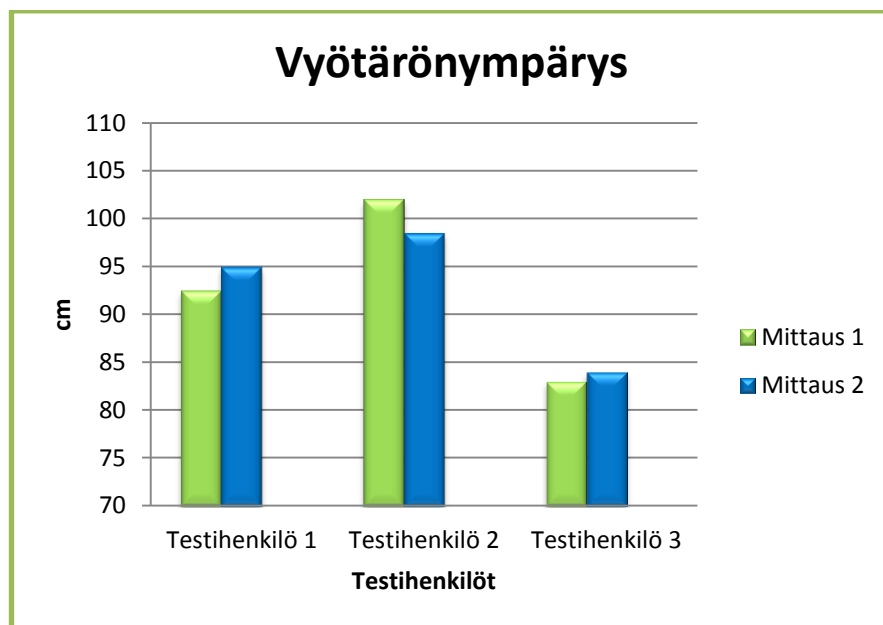
Yläraajojen dynaamisen nostotestin (kuvio 19) perusteella testihenkilöiden yläraajojen voimassa ei ole tapahtunut kehitystä. Lähtökohtaisesti tulokset olivat keskitasoa tai erinomaisia suhteessa testihenkilön ikäisten viitearvoihin.



KUVIO 19. Yläraajojen dynaaminen nostotesti

Teimme testin, joka mittaa lonkan koukistajan, reiden etuosan ja tensor fascia lataen kireyttä. Testihenkilöillä ei ollut lihaksissa kireyksiä.

Vyötärönympärys (kuvio 20) on pienentynyt yhdellä testihenkilöllä ja kahdella kasvanut. Mietimme, mistä tämä johtuu. Kaikki testihenkilöt ovat lisänneet liikuntaa, mutta he eivät ole pitäneet ruokapäiväkirjaa. Emme voi tietää heidän ravintotottumuksiaan liikunnan lisääntyttyä. Voi olla, että liikunnan lisääntyttyä nälän tunne on voinut kasvaa ja huomaamatta on syönyt enemmän kuin tarve vaatii.



KUVIO 20. Vyötärönympärys

## 8 PALAUTEKYSELYN TULOKSET

Lähetimme palautekyselyn (liite 5) osallistujille sähköpostitse ja he myös palauttivat sen sähköpostitse. Palautekyselyyn vastasi viisi osallistujaa kuudesta. Osa vastaajista ei perustellut vastauksiaan. Mietimme vaikuttiko anonymiteetin puuttuminen vastauksiin. Osallistujat kuitenkin antoivat koko interventiojakson ajan meille palautetta avoimesti ja kriittisesti. Luotimme siihen, että avoimuus ja kriittisyys säilyvät palautekyselyyn vastatessa.

### 8.1 Yksilölliset liikuntaohjeet

Kaikki vastaajat kokivat, että yksilöllisistä liikuntaohjeista oli heille hyötyä liikunnan aloittamisessa. Yksi vastaajista koki, että ohjeet auttoivat häntä oikeiden liikesuorituksien tekemisessä. Toinen vastaaja koki saavansa ohjeista motivaatiota liikunnan aloittamiseen. Yksi vastaajista koki, että vaikka ohjeissa ei ollut hänelle uutta tietoa, ohjeet silti auttoivat. Yksi vastaajista joka koki, että yksilöllisistä liikuntaohjeista oli hänelle hyötyä, perusteli vastaustaan näin: ”Nyt on yksi veruke vähemmän, en voi sanoa, etten tiedä, mitä tekisin asian hyväksi.”

Liikuntaohjeiden pohjana olevat kuntotestit kaikki vastaajat kokivat hyödyllisiksi oman kunnon kartoittamisen kannalta. Yksi vastaaja koki kuntotestit motivoiviksi ja hyödyllisiksi ja oli saanut tietää, ettei ollutkaan niin ”rapakunnossa” kuin oli itse ajatellut. Vastaaja koki saavansa yksilöityä tietoa, jota ei muulla tavoin saisi. Myös toinen vastaaja koki, että kuntotestit motivoivat häntä. Seuraava vastaus kertoo osallistujan sisäistäneen hyvin oman kuntonsa ja osallistumisensa ryhmään: ”Huomasin sen, että jotain ”tartistehrä” ja ymmärsin, etten saa vaatia itseltäni kohtuuttomia, terve armollisuus omaa itseä kohtaan on tosi tärkeä pointti liikuntaa aloittaessa, homma ei lopahda niin helposti, kun oppii huomaamaan pienet edistysaskeleensa ja iloitsemaan niistä.”

Kaikki vastaajat kokivat liikuntaohjeiden olevan realistiset. Yksi vastaaja koki saaneensa hyviä perusharjoitteita eri lihasryhmille. Otteita vastauksista:

”Koska suhteeni liikuntaan oli ollut ristiriitainen, oli hyvä että lähdettiin siitä, mikä oli realistista ja mahdollista.”

”kaikki ei sovi minulle, mutta valikoiden löydän omat juttuni, en toki paljon näistäkään noudattanut, mutta ohjeet ovat tallella... ja pieni kipinäkin”

Osa vastaajista oli ehkä ajatellut ryhmätuntien ohjeita, ei yksilöllisiä liikuntaohjeita tähän vastatessaan.

Yksi vastaajista jäi kaipaamaan yksilölliseen liikuntaohjeistukseen tarkempaa viikonpäiviin sidottua ohjeistusta. Me olimme antaneet osallistujille viikko-ohjelman, mutta itselleen vapauden päättää minä päivänä he liikkuvat, jotta he oppisivat liikunnan suhteen oma-aloitteisemmiksi heti alusta lähtien. Vastaaja koki, että tiukempi ohjeistus olisi auttanut häntä alussa. Muut vastaajat eivät jääneet kaipaamaan lisäohjeistusta tai olivat saaneet sen tekemällä lisäkysymyksiä. Kuten yksi vastaaja perusteli vastaustaan: ”Kunhan nyt otan nämäkin jokapäiväiseen elämäni, niin hyvä tulee.”

## 8.2 Ryhmätunnit

Koska kaikki testihenkilöt eivät osallistuneet jokaiselle ryhmätunnille, he eivät ole voineet arvioida kaikkia tunteja. Testiryhmän vastauksista voi päätellä testihenkilöiden olleen tyytyväisiä ryhmätuntien sisältöön. Yksi osallistuja kertoi, että tunnit tuntuivat hyvin etukäteen valmistelluilta ja selkeiltä kokonaisuuksilta. Hän koki, että teoriaa ja käytäntöä oli sopivassa suhteessa. Ohjauksen he kertoivat olleen hyvää. Yksi vastaaja kertoi seuraavaa: ”On hyvä tietää, miksi ja miten jotain tehdään, mihin se vaikuttaa ja missä sen kuuluu tuntua. Turha huitominen tuntuu turhalta huitomiselta, ja sitä ei nyt ollut.”

Kolme vastaajaa viidestä koki saaneensa ryhmältä tukea liikkumiseen. Yksi vastaajista kertoi, että ilman ryhmää hän ei olisi saanut itseään lähtemään liikkeelle näinkään usein. Yksi vastaaja kommentoi ryhmältä saamaansa tukea näin: ”Tämä oli semmoinen porukka, ettei tarvinnut hävetä huonommuuttaan, sai olla ihan oma ittensä ja toimia sen mukaan. Ja jonkinlainen ”ryhmäkuri” patisti tulemaan yhteisiin juttuihin, varsinkin, jos oikeaa syytä pois jäämiselle ei olisi ollut. Ilman ryhmää en olisi saanut itseäni lähtemään liikkeelle näinkään usein.”

Kaksi viidestä ei kokenut saavansa ryhmältä tukea liikkumiseen. Myös me havaitsimme saman kuin he, eli he eivät niin sanotusti ryhmäytyneet. Siihen vaikutti varmasti se, että



kaikki eivät pystyneet syystä tai toisesta osallistumaan yhteisiin ryhmätapaamisiin yhtä aktiivisesti kuin toiset. Yksi vastaajista kertoi kuitenkin, että myös pieni ”kilpailuasetelma” saattoi auttaa liikkumisessa. Kuten hän sanoikin mielikuvituksen tuomasta kilpailuasetelmasta: ”kyllä minunkin täytyy yrittää, kun kaikki muut varmaan kuntoilevat ihan kamalasti. ☺”

Kaikki vastaajat kokivat ohjauksemme olevan ammattitaitoista. He kertoivat, että me ymmärsimme osallistujien realiteetit. Annoimme heidän mielestään vaihtoehtoja liikkeisiin ja perustelimme ohjeistuksen. Osallistujat kokivat ohjauksemme luotettavaksi, jota itse pidämme hyvin tärkeänä fysioterapeutin työssä.

### 8.3 Kotiohjeet

Kolme vastaajaa viidestä koki hyötyvänsä kotiohjeista. Yksi kertoi, että kun hän teki ohjeiden mukaan, tuntui harjoittelu lihaksissa seuraavana päivänä. Tästä voimme päätellä, että harjoitteet olivat tehokkaita. Yksi vastaajista koki, että ilman kotiohjeita hän ei olisi muistanut tunneilla tehtyjä liikkeitä. Kahden vastaajan kohdalla, jotka eivät kokeneet hyötyvänsä ryhmätuntien kotiohjeistuksesta, nousi ilmi ajanpuute kotiharjoitteluun. Toinen heistä ei ollut tutustunut vielä paljoa kotiohjeistukseen, mutta uskoi senkin ajan vielä tulevan.

Kaikki vastaajat kokivat kotiohjeiden olevan selkeät. He kokivat, että niiden avulla pystyi hyvin tekemään liikkeitä kotona. Etenkin kuvat koettiin tarpeellisiksi. Kaikki vastaajat kokivat kotiohjeiden määrän itselleen sopivaksi. Neljä vastaajaa viidestä sanoo käyttävänsä kotiohjeita jatkossakin. Vastauksista nousi positiivisesti ilmi, että yksi vastaajista pyrkii hyödyntämään säännöllisesti ohjeistusta 2-3 kertaa viikossa. Oikeiden liikera-tojen tarkistamisen mahdollisuus koettiin tärkeäksi. Kotiohjeiden avulla koettiin saata-van vaihtelua kotijumppaan. Vastaaja joka ei usko käyttävänsä kotiohjeita jatkossa kommentoi, että jos hänellä on aikaa, hän käyttää sen liikkumiseen ei ohjeiden lukemi-seen.

## 8.4 Liikuntapäiväkirja

Kaikki vastaajat kokivat liikuntapäiväkirjan hyväksi/toimivaksi. Liikuntapäiväkirja koettiin helpoksi käyttää ja lähettää. Se auttoi havainnoimaan omaa toimintaa. Kävi ilmi, että omia kommentteja oli helppo lisätä päiväkirjaan. Jollakin vastaajista oli lisäksi käytössä itsellä sähköinen päiväkirja.

Neljä vastaajaa viidestä vastaajasta täytti päiväkirjaa säännöllisesti. Osa vastaajista oli täyttänyt päiväkirjaa jokaisen liikuntakerran jälkeen ja osa useamman päivän kerrallaan. Vastauksista nousi esiin, että jos päiväkirjaa ei täytä heti, omat tuntemukset tai jokin muuten oleellinen voi jäädä helpommin pois. Osallistujia joka ei ollut täyttänyt päiväkirjaa, oli kuitenkin kirjannut liikuntakertoja omaan kalenteriinsa ja toimitti tiedot loppuvaiheessa meille. Tämä tietenkin vaikutti siihen, että hän ei saanut yhtä paljon ohjausta. Vastasimme kahden viikon välein lähetettyyn päiväkirjaan, jos sellaisen oli meille toimitannut.

Kaikki vastaajat kokivat saavansa tukea liikkumiseen päiväkirjaa kirjoittamalla. Yksi vastaaja kertoi, että kun päiväkirjaa täytti, tuli liikuttua, mutta kun täyttäminen välillä jäi, myös liikunta jäi helpommin. Hän kertoi päiväkirjan täyttämisen motivoivan häntä liikkumaan. Otteita eräistä vastauksista:

”Pienemmätkin pätkät tulivat merkityksi ylös. Päiväkirjaa oli mielenkiintoista selailla jälkeinpäin. Jo näin pienessä ajassa saattoi nähdä kehityskaarta.”

”Yhteenvedon jälkeen oli kiva nähdä, että lenkkejä oli yllättävän paljon. Harmitti hiukan, etten ollut ottanut päiväkirja-asiaa tosissani. No, ehkä jatkossa...”

Kaikki vastaajat kokivat saavansa tukea antamamme palautteen avulla. Joku kertoi odottaneensa aina palautetta ja toinen kertoi sen motivoivan yrittämään enemmän. Yksi vastaajista koki ulkoisen kontrollin olevan hänen kohdallaan erittäin tärkeää säännöllisen liikunnan onnistumisen kannalta. Vastaaja koki, että kommentit vahvistivat hänen valintojaan ja hän sai uusia vinkkejä. Vastaajien kommentteja:

”ihanan positiivista palautetta, vaikka olenkin ollut laiska liikkumaan!”

”Nimenomaan siksi, että opin sen, ettei pidä asettaa tavoitetta ja vaatimuksia liian korkealle, koska silloin into lopahtaa ja masennus iskee. Pitää edetä omien kykyjensä ja voimiensa mukaan, jotta tuloksia saa aikaiseksi.”

## 8.5 Jakson toteutus

Kaikki vastaajat kokivat saaneensa riittävästä informointia aikatauluista ja jakson sisällöstä. Niiden avulla osallistujat olivat aina oikeassa paikassa oikeaan aikaan. He pitivät siitä, että alussa saivat vaikuttaa aikatauluihin ja kokivat informoinnin toimineen hyvin.

Kolme vastaajaa viidestä onnistui mielestään liittämään jakson osallistumisen arkeen, vaikka se olikin haastavaa. Yksi vastaajista kertoi sen onnistuneen, koska hän oli päättänyt osallistuessaan ryhmään, että se onnistuu. Joku aprikoi, olisiko tarkempi päivittäinen ohjelma motivoinut vielä paremmin. Kuntotestien ja ryhmätuntien ajat koettiin sopiviksi. Välillä kiire ja muut murheet olivat sekoittaneet yhden osallistujan aikomukset. Liian kiireinen kevät oli estänyt yhden täysipainoisen osallistumisen. Vastauksista huomaa sen, että osallistujan päättäessä, että hänellä on aikaa liikkua, se myös onnistuu. Tietenkin esimerkiksi perhe ja yllättävät sairastumiset vaikuttavat aikatauluihin. Mutta aikaisemmin tehdyt päätöksen ja ulkopuolinen motivointi ovat selvästi kannustaneet. Yksi ei vastannut tähän kysymykseen.

Kolme vastaajaa viidestä koki fyysisen kuntonsa parantuneen jakson aikana. Joku vastaaja kertoi tuntevansa olossaan, että hän on harrastanut liikuntaa enemmän. Toinen vastaaja kokee olonsa kevyemmäksi ja onkin onnistunut pudottamaan painoaan sekä ottamaan juoksuaskelia jo 1,5 kuukauden treenin jälkeen. Joku kertoi olonsa parantuneen, joskin epäili sen liittyvän myös lisääntyneeseen valon määrään. Hän koki silti ohjaajien tuen ja ymmärtävän kannustuksen tuntuneen hyvältä. Kaksi vastaajaa, jotka eivät kokeneet fyysisen kuntonsa parantuneen perustelivat sitä kiireellä. He olisivat toivoneet, että olisivat saaneet painoa putoamaan. Liikuntaneuvonnan rinnalla oleva ravintoneuvonta olisi voinut auttaa heitä saavuttamaan myös tämän tavoitteen.

Neljä vastaajaa viidestä koki jakson vaikuttaneen arjen henkiseen jaksamiseen. Tämä johtui erään vastaajan kohdalla siitä, että jakso sai hänet kiinnittämään enemmän huomiota omaan vointiinsa. Toinen kertoi liikunnan antaneen hyvää oloa ja sitä kautta voimaa arjen toimintaan. Yksi vastaaja koki olleensa projektista iloinen ja tyytyväinen itseensä ja lenkille lähteminen oli auttanut ikävän asian käsittelyssä. Toisaalta hän koki, että hänen ns. henkinen kypsyys ei ollut lisääntynyt jakson aikana. Vastaaja joka koki, että jakso ei vaikuttanut hänen henkiseen jaksamiseen, ei ollut perustellut vastaustaan.

Kolme vastaajaa viidestä koki jakson vaikuttaneen työssä jaksamiseen. Etenkin ryhmätuntien koettiin antaneen voimia. Yksi koki olon olevan parempi ja toinen koki, että oli hyvä, että asioita tuli kirjattua ylös. Yksi vastaajista ei ollut muutenkaan kokenut vaikeuksia työssä jaksamisessa, joten hän ei osannut sanoa jakson vaikutuksista työssä jaksamiseen. Toinen vastaaja, joka ei ollut kokenut jakson vaikuttavan hänen työssä jaksamiseen, ei ollut perustellut vastaustaan.

Kaikki vastaajat kokivat ohjeistuksen olleen selkeää kuntotestitilanteessa. He kokivat pystyneensä tekemään hyvin testit ohjeiden mukaan ja saivat selvityksen mitä testattiin. Yksi vastaaja kehuu ohjaajia ja testejä mukaviksi. Teimme kuntotestit laadukkaan kuntotestauksen periaatteita noudattaen. Tämä välittyy vastauksista.

Mielestämme on tärkeää, että osallistujien ja meidän välille muodostui heti luottamuksellinen ja rento ilmapiiri. Se antaa hyvät valmiudet viedä interventiojaksoa eteenpäin. Vastauksien perusteella olimme onnistuneet luomaan halutun ilmapiirin haastattelutilanteeseen. Vastaajat kokivat tilanteen miellyttäväksi ja rennoksi, jossa oli helppo puhua ja avautua omasta tilanteesta. Yksi vastaaja kommentoi vastaustaan seuraavin sanoin:

”Haastattelutilanteet olivat rentoja ja lämpimän oloisia, enemmän jutustelua kuin muodollista haastattelua, vaikka heillä kyllä taisi jonkinlainen muistilista ollakin. Tilanteessa oli helppo puhua.”

Viimeisessä palautekysymyksessä kysyimme, mikä vastaajien mielestä interventiojaksoissa toimi hyvin, mikä toimi heikosti ja mitä he jäivät kaipaamaan. Yksi vastaaja mietti olisiko tapaamisia pitänyt olla enemmän. Toista vastaajaa häiritsi, että vaikka he pääsivät sanomaan mielipiteensä ryhmätuntien ajankohtiin, yllättävän moni jäi pois osalta tunteista. Tämä seikka vaikutti todennäköisesti siihen, että yhtenäistä ryhmää ei päässyt muodostumaan. Osanottajia oli paikalla yleensä vain puolet alkuperäisestä määrästä. Vastaaja koki, että tämä ei ollut ohjaajista riippuvaa, mutta hänen mielestään se verotti jonkin verran ryhmätuntien tunnelmaa. Olemme hänen kanssaan osin samaa mieltä. Pohdittavaksi jää, olisimmeko voineet tehdä jotakin toisin, jotta tunneille osallistuminen olisi ollut yhtä aktiivista jokaisen kohdalla.

Yksi vastaaja jäi kaipaamaan vielä henkilökohtaisempaa ja tarkempaa ohjausta. Teimme jokaiselle viikkokohtaisen liikuntasuunnitelman. Annoimme testihenkilöille vapauden valita, minä viikonpäivinä he liikkuvat. Vastatessaan kesäkuussa kysymykseen, hän

koki, että elokuussa tulossa olevat kuntotestit motivoivat häntä liikkumaan niin, että liikunnasta alkaisi muodostua normaali osa arkipäivää. Saimme vastaajilta käytännön järjestelyiden sujumisesta ja erilaisten elämäntilanteiden huomioimisesta positiivista palautetta. Vastaajat kokivat ohjaajat kannustavina ja ymmärtävinä.

Yksi vastaajista olisi kaivannut ruokaohjeistusta liikuntaohjeistuksen rinnalle. Keskustelimme jo alkuhaastattelussa asiasta hänen kanssaan. Hän ymmärsi täysin, että tarkempi ravintoneuvonta ei ole meidän opintojen eikä tämän työn tarkoitus. Ohjasimme testihenkilöitä ottamaan tarvittaessa yhteyttä työterveyshuoltoon tarkemmissa ravintoasioissa. Mielestämme tällaisessa interventiojaksossa olisi hyvä olla mukana ravintoasioihin perehtynyt ammattihenkilö.

Yksi vastaajista koki, että hänen kohdalla toimisi paremmin leirimäinen jakso, jossa osallistujat ovat vailla työ ynnä muita kiireitä. Hän koki, että tällöin voisi keskittyä paremmin. Vastauksista ilmenee, että toisille sopii paremmin esimerkiksi kuntoutuslaitoksessa tapahtuva jakso ja toiselle arkeen sidottu jakso.

Yksi vastaaja kommentoi koko interventiojakso näillä sanoin:

”Kaikki se, mitä suunniteltiin tehtäväksi, tehtiin hyvin.”

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyönämme olemme kehittäneet työssäkäyville säännöllisesti liikkumaan motivoivaa liikuntainterventiojaksoa. Testasimme interventiojakson toimivuutta ja vaikuttavuutta istumatyöntekijöille. Toimivuudesta olemme saaneet positiivista palautetta. Interventiojakson vaikuttavuuden suhteen tulokset ovat jääneet vaillinaisiksi. Suhteessa aiheeseen tarvittavaan teoriapohjaan ja käytännön toteutukseen aiheemme on ollut liian laaja. Aiheen rajausta oli hankalaa. Istumatyöntekijän terveyden ja interventiojakson toteutukseen keskittyminen auttoivat aiheen rajauksessa. Vaikka raportti on laaja, olemme pyrkineet tuomaan siinä tärkeimmät asiat ilmi. Laajuudesta huolimatta olemme pysyneet aikataulussa ja toteuttaneet interventiojakson laadukkaasti, joka heijastuu palautekyselyn vastauksista.

Uutta teoriapohjaa käytössä olevien kuntoutusmallien toimivuudesta oli vaikea löytää. Aiheesta tehdyissä tutkimuksissa tutkittavien joukkiot ovat olleet mukana kuntoutuksessa 90-luvun alkupuolelta 2000-luvun puoliväliin. Jopa keväällä 2012 ASLAK-kuntoutukselta tehdyn väitöstutkimuksen otos sijoittuu vuosille 1997–2005. TYK-toiminnasta löysimme perustietoa kuntoutusmallista, mutta emme tarkemmin sen sisällöstä ja vaikuttavuudesta. Harjoitteluissamme työterveyshuolloissa olemme saaneet sellaisen käsityksen, että TYK-toiminta on sisällöltään hyvin samanlainen kuin ASLAK-kuntoutus. Suurin ero niissä on se, että TYK-toimintaan ohjautuu huonompikuntoisia henkilöitä ja se on yksilöllisempää. Koska kuntoutuksien sisällöt muuttuvat, on niiden vaikuttavuutta jatkossa tutkittava.

Interventiojakso on suunniteltu huolellisesti ja opinnäytetyön painotus on ollut jakson toteutuksessa. Painotus johtuu omasta mielenkiinnostamme opinnäytetyön toteutuksen eri osa-alueita kohtaan ja oman ammatillisen kehityksen tarpeesta. Oman oppimisen kannalta on hyvä, että kokonaisuus on suuri. Olemme oppineet paljon esimerkiksi aikataulutuksesta, interventiokokonaisuuden hallinnasta, kuntotestauksesta, sisällöltään erilaisten ryhmätuntien suunnittelusta, yksilöllisestä liikuntaneuvonnasta ja saman ryhmän eritasoisten liikkujien ohjauksesta.

Testiryhmään valikoitui hyvin erikuntoisia henkilöitä. Tampereen ammattikorkeakoulun sisäiseen internetverkkoon laittamassamme ilmoituksessa kriteereinä ryhmään osallis-

tumiseen olivat inaktiivisuus liikkumisen suhteen, tuntemus oman kunnon kohotuksen tarpeesta ja sitoutuminen kolmen kuukauden jaksoon. Pohdimme olisiko inaktiivisuus sanaa pitänyt avata enemmän. Ihmiset ymmärtävät eri tavalla inaktiivisuuden ja kokevat oman fyysisen kunnon eri tavoin. Jos ryhmään halutaan vain inaktiivisia, tulee heidät valikoida suuremmasta joukosta alkutestien perusteella. Tällöin työterveyshuolto on mukana valinnassa. Interventiojakso on perustellumpi huonokuntoisen henkilön kohdalla. Terveysten kannalta liikuntakäyttäytymisen muutos on tärkeää ja tämä näkyy tuloksissa selkeämmin kuin hyväkuntoisella. Jos kuntoutuksen fyysinen kunto on alun perin hyvä, kunnon kohoamisen muutokset ovat hyvin pieniä. Oman oppimisen kannalta erikuntoisten testihenkilöiden mukanaolo oli hyvä asia, koska jouduimme esimerkiksi suunnittelemaan enemmän vaihtoehtoja harjoituksille.

Opinnäytetyömme testiryhmän palautekyselyn vastausten perusteella terveysten mittaaminen voi vaikuttaa liikuntamotivaatioon. Konkreettiset tulokset omasta fyysisestä kunnosta saavat henkilön ajattelemaan omaa jaksamistaan. Osa testiryhmäläisistä ajatteli ennen kuntotestejä kuntonsa olevan paljon huonompi kuin se oli. Sitä vastoin osa heräsi ajattelemaan heikomman testituloksen jälkeen kunnon kohotuksen merkitystä omalla kohdallaan. Mielestämme terveysten mittaaminen antoi intoa liikkua sekä huonompi että parempikuntoiselle. Tätä kautta ryhmäläisistä välittyi niin sanottu tsemppi-fiilis.

Osa ryhmän testihenkilöistä ei osallistunut jokaiselle ryhmätunnille. Tämän vuoksi ryhmäytymistä ei ollut selkeästi havaittavissa. Osa ryhmäläisistä koki palautekyselyn perusteella samoin kuin me. Tästä huolimatta palautekyselystä käy ilmi osan ryhmäläisistä saaneen tukea liikkumiseen ryhmästä. Yksi vastanneista kokee olemisen ryhmässä olleen luontevaa. Tämä on merkittävä asia liikuntaan tottumattomalle. Tieto siitä, että interventiojaksoon osallistuu muitakin, kannusti osaa ryhmäläisistä liikkumaan enemmän.

Olisimme voineet kysyä palautekyselyssä sitä, lisäsivätkö ryhmätunnit omatoimista liikuntaa. Ryhmätuntien sisältöön kaikki olivat tyytyväisiä, mutta liikuntapäiväkirjojen perusteella vain osa hyödynsi tuntien pohjalta annettuja kotiohjeita. Pohdimme jakson jälkeen pitääkö inaktiivisella liikkujalla olla liikuntaa aloittaessa aina tarkka päiväkohtainen suunnitelma. Tähän kotiohjeita voi hyödyntää tarkemmin. Toisaalta suurin osa osallistujista vaikutti hyvin kiireisiltä ja sellaiselta, joiden aikataulu voi muuttua nopeas-

ti. Tällöin on mielestämme parempi, että osallistuja saa enemmän liikkumavaraa lajien ja viikkoaikataulun suhteen. Liikuntasuunnitelmien olisi pitänyt olla vielä yksilöllisempiä, mutta ammattitaitomme ja aikamme eivät riittäneet niiden tekemiseen siinä vaiheessa. Jakson jälkeen huomaamme, että ammattitaito on kehittynyt liikuntasuunnitelman laatimisessa.

Henkilökohtaiseen liikuntaneuvontaan sisältyivät haastattelu, yksilölliset liikuntaohjeet ja liikuntapäiväkirja. Erityisesti liikuntapäiväkirjan kirjoittamisen ja siitä saadun palautteen ryhmäläiset kokivat palautekyselyn perusteella vaikuttavan liikunnan lisäämiseen. Ryhmäläiset ymmärsivät mielestämme jakson aikana antamamme palautteemme avulla suhtautua realistisesti omaan elämäntilanteeseensa ja liikunnan rooliin siinä. Elokuun lopputestauksen yhteydessä kysyimme, onko liikkumaan lähteminen tuntunut erilaiselta ilman liikuntapäiväkirjasta saatua palautetta. Osa oli seurannut liikuntakertojaan. Osa olisi kaivannut palautetta liikkumisestaan kesän aikana. Vaikka kaikki eivät päässeet osallistumaan lopputestaukseen, he kertoivat liikkuneensa kesän aikana enemmän. Heitä harmitti, että eivät voineet osallistua lopputesteihin ja saada tätä kautta tietoa kuntonsa muutoksista.

Annoimme ryhmäläisten itse vaikuttaa interventiojakson aikataulutukseen jonkun verran, sillä halusimme heidän pääsevän mahdollisimman monelle ryhmäliikuntatunnille. Tämä ei toiminut. Interventiojakso on esitettävä valmiina ”pakettina”, jossa päivämäärät ovat tiedossa jo intervention alkaessa. Mukaan valitut saattavat sitoutua paremmin interventiojaksoon. Kokemuksemme harjoitteluista ja meidän liikuntainterventiojaksosta osoittavat, että (työ)elämän kiireellisyyden vuoksi aikataulut ja sovitut tapaamiset muuttuvat jatkuvasti. Koemme hankalaksi saada ihmiset sitoutumaan. Opinnäytetyön tekemisen aikana emme ole saaneet yksiselitteistä vastausta, miten ihmiset saadaan sitoutumaan ja motivoitumaan säännölliseen liikuntaan.

Uskomme, että interventiojakson ryhmäytymiseen vaikuttaa se, että ryhmä kokoontui vain kerran viikossa puolentoista tunnin ajan. Esimerkiksi puolen päivän mittainen ryhmätapaaminen, jossa on puolet teoriaa ja puolet liikuntaa kahden viikon välein, toimisi paremmin. Tapaamiset kahden viikon välein voi ajoittaa päiväkirjan palautuksen kanssa samaan aikaan. Pidemmällä tapaamiskerroilla on aikaa keskustelulle ja monipuolisemman sisällön käsittelylle enemmän. Esimerkiksi jollakin kerralla ravitsemusterapeutti voi olla kertomassa ravintoasioista, jonka jälkeen on liikunnallinen osuus.



Tapaamiskertojen tulee sijoittua pidemmälle aikavälille. Teoriatiedon ja liikuntaohjeiden sisäistäminen on näin helpompaa. Liikuntapäiväkirjojen käyttöä voi jatkaa koko interventiojakson ajan. Jakson lopussa pitää olla lopputestausten lisäksi ryhmätapaaminen, jossa käydään läpi kokemuksia interventiojaksosta. Ryhmäläiset voivat vaihtaa ajatuksiaan liikuntamuodoista, itselle toimivista motivointikeinoista ja keinoista itsenäiseen liikunnan jatkamiseen. Henkilökohtaiset tavoitteet tulee asettaa konkreettisemmin jakson alussa ja kirjoittaa ne vielä selkeämmin ylös. Tässä voi esimerkiksi hyödyntää Kelan GAS-lomakkeen tyypistä ratkaisua.

Polkupyöräergometritesti mittaa luotettavasti hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, jos laitteet toimivat moitteettomasti. Interventiojaksolla koulun laitteet eivät toimineet, kuten niiden pitäisi toimia. Huomasimme jakson jälkeen, että muutamia lihaskuntotestejä olisi pitänyt valita toisin. Staattisen tasapainotestin sijaan mielestämme pitää olla dynaaminen tasapainotesti, koska se kertoo enemmän toimintakyvystä niin sanotusti terveellä ihmisellä. Vatsalihasten toistotestiksi olisi pitänyt valita sellainen testi, jossa suoritusta jatketaan niin monen toiston ajan kuin testattava jaksaa. Tällöin vatsalihasten voiman kehittyminen on selkeämmin havaittavissa. Testejä valitessa oletimme testihenkilöiden olevan huonompikuntoisia ja valitsimme vatsalihastestin ja tasapainotestin sen mukaan. Testipatteristoomme tulisi lisätä selän sivutaivutus. Toimistotyöntekijän asento voi aiheuttaa rintarankaan kyfoottisuutta ja jäykistymistä. Testillä voi mitata rinta- ja selkärangan liikkuvuutta sekä kyljen lihaksien joustavuutta.

Päiväkirja toimi meidän ja ryhmän mielestä hyvin. Se oli selkeä kokonaisuus, johon oli helppo kirjata liikuntasuorituksia ja tunteita. Se oli helppo lähettää ja siihen oli helppo vastata. Palautteenannossa olimme kannustavia ja positiivisia. Pienellä ryhmällä päiväkirja toimi hyvin. Päiväkirjaa tulee testata isommalla ryhmällä, jotta sen toimivuudesta voidaan olla varmoja.

Työn rajauksen vuoksi jouduimme jättämään pois joitakin osa-alueita, jotka olisivat auttaneet meitä tuloksien saamisessa. Jos ergonomia olisi ollut mukana työssä, ohjaus olisi vaikuttavampaa ja kokonaisvaltaisempaa. Jatkokehittelyn kannalta tämä osa-alue tulee olla mukana interventiojaksossa. Interventiojakson ympärille on mahdollista kehittää kokonaan uusi kuntoutusmalli. Tällöin kokonaisuus koostuu neljästä laajennetusta osa-alueesta: Liikuntaneuvonta, ravintoneuvonta, stressinhallinta ja ergonomia. Jos

haastattelussa käy ilmi tarve esimerkiksi painonpudotukselle, konsultoidaan ravitsemusterapeuttia, joka tekee liikuntasuunnitelman rinnalle ravintosuosituksen. Eri osa-alueiden mittaamiseen tulee käyttää luotettavia mittareita. Mittareina ovat esimerkiksi valitut kuntotestit ja liikuntapäiväkirja, joiden avulla mitataan fyysisen kunnon kohoamista ja arvioidaan liikuntakäyttämisen muutoksia. Ravintotottumuksien ja painonhallinnan seurannassa ja mittaamisessa toimivat ruokapäiväkirja ja kehonkoostumusmittari. Stressinhallinnan mittareita voivat olla stressinhallintakyselyt ja first beat- hyvinvointianalyysi, joka antaa tietoa stressistä ja palautumisesta perustuen sykevälivaihteluun.

Olimme molemmat harjoittelussa työterveyshuolloissa interventiojakson aikana. Saimme positiivista palautetta ideasta kokonaisuudessaan ja etenkin kotiohjeista. Saimme vahvistusta, että olemme valinneet oikeita sisältöjä ja harjoitteita interventiojaksoon. Opinnäytetyön tekemisen prosessi on ollut positiivinen kokemus. Yhteistyömme on toiminut hyvin ja saumattomasti. Meille sopii työskentelytapa, jossa yhdistyy teoria ja käytäntö. Mielenkiinto aihetta kohtaan on edelleen olemassa.

## LÄHTEET

- Aalto, L. & Hinkka, K. 2011. Uudenlaista työikäisten kuntoutusta - Ideoista tuloksiin Kelan työhönkuntoutuksen kehittämishankkeessa. Kelan tutkimusosasto. Nettityöpapereita 32/2011, 6–7. Luettu 21.11.2011.  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/29058/Nettityopapereita32.pdf?sequence=1>
- Aalto, R. 2005. Kuntoilijan lajitekniikkakoulu – opas ympärivuotiseen kuntoliikuntaan. Jyväskylä. Docendo Finland Oy.
- Aalto, R. 2006. Työelämän selviytymisopas – käytännön ohjeita työhyvinvointiin. Jyväskylä. WSOY.
- Aalto, R. 2005. Vahvista & venytä – Opas parempaan lihaskuntoon. Jyväskylä. Docendo Finland Oy.
- Ahokas, A. Rentoutusmalli 6. Mielikuvarentoutus – värit.
- Ahonen, J. & Sandström, M. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti. VK-Kustannus Oy.
- Ahtiainen, J. 2007. Notkeus. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Liikuntalääketieteellinen Seura ry, 180–185.
- Ahtiainen, J. 2007. Tasapaino. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Liikuntalääketieteellinen Seura ry, 187–188.
- Ahtiainen, J. & Suni, J. 2012. Tuki- ja liikuntaelimestö: Lihasvoima. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) Terveyskunnan testaus – Menetelmä terveysliikunnan edistämiseen. 1. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy. 160–204.
- Arvonen, S. 2005. Sauvakävelyn tietopaketti. Suomen Latu ry. Luettu 21.5.2012.  
[www.suomenlatu.fi](http://www.suomenlatu.fi)
- Heikkinen E. & Ilmarinen J. 2001. Liikunta säilyttää työkykyä ja ikääntyneiden toimintakykyä. Duodecim 117(6): 653–660.
- Ilmarinen, J. 2010. Mitä työkyky on? Työterveyslaitos. Luettu 16.8.2011.  
[http://www.ttl.fi/fi/terveys\\_ja\\_tyokyky/tykytoiminta/mita\\_on\\_tyokyky/Sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/terveys_ja_tyokyky/tykytoiminta/mita_on_tyokyky/Sivut/default.aspx)
- Jääskeläinen, K. 2011. Toimisto- ja tietotyö. Työterveyslaitos. Luettu 21.11.2011.  
[www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)
- Kantaneva, M. 2010. Liiku ympäri vuoden – parhaat ulkoliikuntalajit. 1. painos. Jyväskylä. WSOY pro Oy.
- Kataja, J. 2003. Rentoutuminen ja voimavarat. Helsinki. Edita.

KELA. 2012. Aslak-kurssit. Kansaneläkelaitos. 8.12.2011. [www.kela.fi](http://www.kela.fi)

KELA. 2011. Työkykyä ylläpitävä kuntoutus (Tyk). Kansaneläkelaitos. Luettu 8.12.2011. [www.kela.fi](http://www.kela.fi)

Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. 2007. Kuntotestauksen tavoitteet ja asiakasryhmät. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Liikuntalääketieteellinen Seura ry, 12–13.

Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. 2007. Laadukkaan kuntotestausohjelman tunnuspiirteet. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Liikuntalääketieteellinen Seura ry, 14–15.

Keskinen, K. 2010. Fyysinen kunto ja sen testaaminen. Teoksessa Vuori, I.; Taimela, S.; Kujala, U. toim. Liikuntalääketiede. 3.-4. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 102–119.

Kinnunen, U. & Tirkkonen, M. 2010. Työhyvinvointi vahvistuu varhaiskuntoutuksessa: ASLAK- kuntoutuksen ja Työhyvinvointi kuntoremontin vaikuttavuus. Minna Sillanpään Säätiön julkaisusarja A:8. Helsinki.

Kotiranta, K., Serti, P., Schroderus, T. 2007. Hyvän kunnon käsikirja. Jyväskylä. Docendo-tuotteet/WSOYpro.

Liikuntapiirakka. 2009. UKK-instituutti. Luettu 16.8.2011. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>

Magee, D.J. 2008. Orthopedic Physical Assessment. 5. edition. St. Louis, Missouri, USA. Saunders Elsevier.

Mänttari, A. 2012. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) Terveyskunnan testaus – Menetelmä terveystieteiden edistämiseen. 1. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy. 213–245.

Nupponen, R. 2005. Liikunta ja koettu hyvinvointi. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. (toim.) Terveystieteiden edistämiseen. 1. painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim, 48–59.

Nupponen, R., Suni, J. 2005. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. (toim.) Terveystieteiden edistämiseen. 1. painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim, 216–228.

Orton Invalidisäätiö. 1990. Selän suorituskestävyys. Luettu 15.2.2012. Helsinki. <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/>

Painoindeksi ja vyötärön ympärys. 2010. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 2.7.2012. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi).

Penttinen, L. & Vainiemi, K. 2011. Kokeilujen kehittämisideat Kelan järjestämän työikäisten näkökulmasta. Aalto, L. & Hinkka, K. (toim.) Uudenlaista työikäisten kuntoutusta - Ideoista tuloksiin Kelan työhönkuntoutuksen kehittämishankkeessa. Kelan tutkimusosasto. Nettityöpapereita 32/2011, 8–16. Luettu 21.11.2011.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/29058/Nettityopapereita32.pdf?sequence=1>

Perkiö-Mäkelä, M. 2001. Työkykyä ylläpitävä toiminta ja kuntoutus. Teoksessa Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L & Helminen, P. (toim.) Työfysioterapia Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. 2. uudistettu painos. Helsinki. Työterveyslaitos. 252–258.

Salmela-Aro, K. ja Nurmi, J-E. 2005. Mikä meitä liikuttaa-modernin motivaatiopsykologian perusteet.2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Saltychev, M. 2012. The effectiveness of vocationally oriented multidisciplinary rehabilitation (ASLAK®) amongst public sector employees. TurunYliopisto. Väitöstutkimus.

Sauvakälyn teho ja tavoitteet. 2011. UKK Instituutti. Luettu 21.5.2012.  
[http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikkumaan/sauvakavely/teho\\_ja\\_tavoitteet](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/sauvakavely/teho_ja_tavoitteet)

Suni, J. 2007. Terveyskunnan testaaminen. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K., Kallinen, M. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Liikuntalääketieteellinen Seura ry, 211–218.

Tarnanen, S. 2010. Selkäranka ja lihakset. Luento. 1.2.2010. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.

Terveysliikunnan vaikutusaika-kortti. 2012. UKK–instituutti. Luettu 24.1.2012.  
[http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/tyokaluja\\_liikuntaneuvontaan/tulosta\\_suomenkieliset](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/tyokaluja_liikuntaneuvontaan/tulosta_suomenkieliset)

Tjäder, J. 2011. Mitä ergonomia on. Työterveyslaitos. Tulostettu 21.11.2011.  
<http://www.ttl.fi>.

Toropainen E. 2007. Tuloksellinen terveysliikunnan edistäminen. UKK–instituutti. Luettu 19.11.2011. [www.ukkinstituutti.fi](http://www.ukkinstituutti.fi)

Työterveyspalvelu Viisarin kuntoutustyöryhmä. 2007. ASLAK- kuntoutuksen etenemiskaavio. Työterveyspalvelu Viisari.

UKK-instituutti. UKK-terveyskuntotestistö.

Vuori, I. & Laukkanen, R. 2010 Vaarantaako istuminen terveytesi? Suomen Lääkärilehti 2010;65(39):3108–3109.

Ylinen, J. 2006. Venytysharjoittelu Ohjeet ja kuvasto. Muurame. Medirehabook kustannus Oy.

## LIITTEET

Liite 1. Kirje Tampereen ammattikorkeakoulun työntekijöille

1(2)

12.2.2012

### **Tarjolla parempaa kuntoa ja jaksamista Sinulle TAMKilainen!**

Olemme kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita Tampereen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä, joka käsittelee fyysisen kunnon testausta ja kohentamista ja sen vaikutusta istumatyöntekijän työssä jaksamiseen. Toiveenamme on saada teistä Tampereen ammattikorkeakoulun henkilökunnan toimisto/ istumatyöntekijöistä 6 henkilön testiryhmä kolmen kuukauden jaksolle, jonka tavoitteena on fyysisen ja henkisen toimintakyvyn kohentuminen.

Kriteerinä ryhmään osallistumiseen on inaktiivisuus liikkumisen suhteen, tuntemus oman kunnon kohotuksen tarpeesta ja sitoutuminen kolmen kuukauden jaksoon. Ryhmään osallistujien sukupuolella tai iällä ei ole merkitystä. Osallistuminen on maksuton. Toteutus tapahtuu keväällä 2012 maaliskoukokuussa Tampereella Tamkin tiloissa (Kuntokatu 4). Teemme sopimukset testihenkilöiden kanssa opinnäytetyöhön osallistumisesta ja siihen sitoutumisesta.

Teemme ryhmään valituille aluksi haastattelun ja kuntotestaukset viikolla 10. Haastattelujen ja kuntotestien pohjalta rakennamme jokaiselle yksilölliset kuntosuunnitelmat, joita ryhmäläiset toteuttavat omalla ajallaan. Kuntotestit olisi hyvä tehdä aamupäivällä, joten tämä tapahtuu mahdollisesti työntekijän työajalla. Jokainen ryhmään osallistuja selvittää oman esimiehensä kanssa mahdollisen työajan käytön. Haastattelujen ja testien tekemiseen menee aikaa n. 3-4 tuntia yhteensä. Teemme toisena päivänä yksilöhaastattelun ja kestävyyskuntoa mittaavan pyöräergometritestin ja toisena päivänä lihaskuntotestit. Näiden lisäksi kolmen kuukauden mittaiseen jaksoon sisältyy ohjattua toimintaa, jonka sisällössä huomioidaan myös ryhmän toiveet. Ohjattu toiminta voi olla esimerkiksi rentoutumistekniikoiden opettelua tai taukoliikuntaa. Testihenkilöt täyttävät jakson aikana kuntopäiväkirjaa, johon he myös kirjaavat tuntemuksiaan. Jakson lopussa teemme haastattelut ja kuntotestit uudelleen (toteutus mahdollisesti työajalla) ja vertaamme tuloksia alkutuloksiin. Käytämme osallistujien testituloksia opinnäytetyössämme ainoimmisti.

(jatkuu)

2(2)

Osallistumalla yhteistyöhön annatte arvokasta apua opinnäytetyömme toteutukseen. Samalla saatte mahdollisuuden kohottaa kuntoanne kannustavassa ohjauksessa ja saatte yksilöllisiä ohjeita liikkumiseen ja terveyden ylläpitoon. ☺

Jos olet kiinnostunut, ota yhteyttä sunnuntaihin **19.2.2012** mennessä sähköpostilla. Valitsemme testiryhmään sopivat henkilöt kiinnostuneiden joukosta ja otamme heihin yhteyttä.

Ystävällisin terveisin

Ritva Hallapuro

Elisa Vesterinen

## Liite 2. Yhteistyösopimus

SUOSTUMUS TESTIRYHMÄÄN OSALLISTUMISEEN JA  
TIETOJEN KÄSITTELYYN

Olemme kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita ja testiryhmä on osa opinnäytetyötämme. Opinnäytetyömme ohjaajana toimii fysioterapian lehtori Liisa Sittig. Tällä sopimuksella sitoudun opinnäytetyön kunnonkohotusryhmään kolmen kuukauden ajalle suullisesti sopimallamme tavalla. Annan luvan käyttää testituloksiani ja liikuntapäiväkirjan sisältöä opinnäytetyössä anonymisti. Tätä sopimusta on tehty kaksi kappaletta, yksi opinnäytetyön tekijöille ja yksi osallistujalle.

Tampereella \_\_\_\_\_2012

Ritva Hallapuro

\_\_\_\_\_

Elisa Vesterinen

\_\_\_\_\_

Fysioterapian Lehtori Liisa Sittig

\_\_\_\_\_

Osallistun tutkimukseen:

\_\_\_\_\_

Nimen selvennys:

\_\_\_\_\_



## MITTAUSPÖYTÄKIRJA/ TERVEYSKUNTOTESTIT

NIMI: \_\_\_\_\_ IKÄ: \_\_\_\_\_

Yhdellä jalalla seisominen ( sek.)

pvm	
aika	
kuntoluokka	

Hartiaseudun liikkuvuus

pvm	
pisteet	
kuntoluokka	

Käden puristusvoima (kg)

pvm	
oikea	
vasen	
kuntoluokka	

Vartalon koukistajien (dynaaminen) voima (0-15)

pvm	
lukumäärä	
kuntoluokka	

Reiden takaosan lihasten venyvyys (asteet)

pvm	
oikea	
vasen	
kuntoluokka	

(jatkuu)

## Selän staattinen kestävyys (sek)

pvm	
aika	
kuntoluokka	

## Toistokyykistys

pvm	
toistot	
kuntoluokka	

## Yläraajojen dynaaminen nosto

pvm	
toistot	
kuntoluokka	

## Reiden etuosan/lonkankoukistajien venyvyys

pvm	
oikea	
vasen	

## Vyötärön ympärys (cm)

pvm	
cm	
kuntoluokka	

## Liikuntapäiväkirjan laadintaan ohjeita

- Päiväkirjan tarkoitus sinulle on tuoda konkreettisesti näkyviin, minkä verran liikut. Sen avulla me voimme motivoida ja ohjata sinua ja löytää mahdollisesti ratkaisuja liikkumattomuuteen.
- Merkitse ylös jokainen liikkumiskerta, oli se sitten lyhyt tai pidempi. Merkitse myös arkiliikunta, kuten portaiden käyttö, kauppamatka kävellen yms.
- Voit kirjoittaa jokaisen liikkumiskerran kohdalle tunteuksia tai voit kirjata keran viikossa koko viikon fiiliksiä. Käytä symboleja kuvaamaan miten olet liikkunut ja miltä se on tuntunut.

😊 = Olen liikkunut, hyvä fiilis

😐 = Olen liikkunut, mutta kaipaen vielä lisää motivointia

😞 = En ole liikkunut/suunniteltu liikunta jäi väliin

Kerro myös fiiliksiä, jos et olekaan liikkunut niin kuin olit suunnitellut. Esim. Miksi kävelylenkki jäi väliin? Miksi lihaskuntoharjoittelu jäi väliin? Ja myös hyvistä fiiliksistä!

- Kirjoita lyhyesti jokaisen ryhmätunnin jälkeisiä tunteuksia. Esim. Oliko harjoitteet sellaisia, joita voit hyödyntää kotona? Kirjoita samaan taulukkoon kuin muutkin liikkumiskerrat.
- Lähetä liikuntapäiväkirja **kahden viikon välein** meille sähköpostilla [ritva.hallapuro@piramk.fi](mailto:ritva.hallapuro@piramk.fi) tai [elisa.vesterinen@piramk.fi](mailto:elisa.vesterinen@piramk.fi)
- Suosittelemme, että pidät ruokapäiväkirjaa itsellesi ainakin aluksi, jotta näet realistisesti, mitä syöt. Ruokapäiväkirjaa sinun ei tarvitse lähettää meille. Jos tavoitteisiisi liittyy painonpudotus ja haluat enemmän tietoa ravitsemuksesta, suosittelemme, että otat yhteyttä esim. työterveyshoitajaan tai ravitsemusterapeuttiin.

(jatkuu)

<b>MA</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>TI</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>KE</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>TO</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>PE</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>LA</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>SU</b>
<b>fiiliksiä:</b>

<b>MA</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>TI</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>KE</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>TO</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>PE</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>LA</b>
<b>fiiliksiä:</b>
<b>SU</b>
<b>fiiliksiä:</b>

Liikuntapiirakka auttaa sinua hahmottamaan, kuinka paljon olisi hyvä liikkua viikon aikana, jotta liikunnasta saadaan terveyttä edistäviä vaikutuksia. Kaikilla on kuitenkin omat ohjelmat ja tavoitteet, joten liikuntapiirakka on osalla muistutuksena ja osalla pidemmän tähtäimen tavoitteena.



”Liikuntapiirakka kiteyttää (18–64 v) viikoittaisen terveysterveystasuosituksen:

- Liikkumisen voi jakaa useammalle, ainakin kolmelle päivälle viikossa ja sen pitää kestää vähintään 10 minuuttia kerrallaan.
- Terveystasus kannalta vähäinenkin säännöllinen liikkuminen on parempi kuin ei ollenkaan.

Lähde: UKK-instituutin suositus

(jatkuu)

### Ryhmätunnit:

2(4)

### 1.Mitä mieltä olit ryhmätuntien sisällöstä?

(pohdi esim. seuraavia asioita: teorian sisältö, harjoitteet, ohjaus,)

## 2.Koitko saavasi ryhmältä tukea liikkumiseen?

kyllä	ei
-------	----

## Perustelee miksi

3. Koitko ohjauksen ammattitaitoiseksi (esim. oliko ohjaus asiantuntevaa, luotitko ohjauksiin, saitko vaihtoehtoja liikkeisiin)

kyllä ei

## Perustelee miksi

**Kotiohjeet:**

1.Koitko hyötyväsi kotiohjeista?

kyllä ei

## Perustelee miksi

2.Olivatko kotiohjeet mielestäsi selkeät (teksti+kuva)?

kyllä ei

## Perustelevä miksi

### 3. Millaisena koit kotiohjeiden määrän?

liian paljon                      sopivasti                      liian vähän

#### 4.Käytätkö kotiohjeita jatkossakin?

kyllä ei

## Perustelee miksi

(jatkuu)

## Liikuntapäiväkirja:

3(4)

1.Olikoword-pohjainen sähköpostitse lähetettävä liikuntapäiväkirja hyvä/toimiva?

kyllä	ei
-------	----

## Perustele miksi

2.Täytitkö päiväkirjaa säännöllisesti?

kyllä	ei
-------	----

## Perustelee miksi

### 3.Koitko saavasi tukea liikkumiseen kirjoittamalla päiväkirjaa?

kyllä	ei
-------	----

## Perustelee miksi

4.Koitko saavasi tukea liikkumiseen antamamme palautteen avulla?

kyllä	ei
-------	----

## Perustelee miksi

(jatkuu)



**Jakson toteutus:**

4(4)

1.Oliko informointi riittävää esim. aikatauluista ja jakson sisällöstä?

kyllä	ei
-------	----

## Perustelee miksi

## 2. Onnistuitko liittämään jaksoon osallistumisen arkeesi?

kyllä	ei
-------	----

## Perustelee miksi

### 3.Koetko fyysisen kuntosi parantuneen jakson aikana?

kyllä ei

## Perustelee miksi

#### 4.Koetko jakson vaikuttaneen arjen henkiseen jaksamiseen?

kyllä ei

## Perustelee miksi

### 5.Koitko jakson vaikuttavan työssä jaksamiseen?

kyllä		ei
-------	--	----

## Perustelee miksi

6.Oliko ohjeistus selkeää kuntotestitulanteessa? (polkupyöraergometri ja lihaskuntotestit)

kyllä ei

## Perustelee miksi

## 7. Millaiseksi koit haastattelutilanteen?

8.Mikä toimi mielestäsi hyvin, mikä heikosti, mitä jäit kaipaamaan